VITA E COSTUMI DEGLI ANIMALI

I MAMMIFERI

Gli Urang-Utang.

VITA E COSTUMI DEGLI ANIMALI

I MAMMIFERI

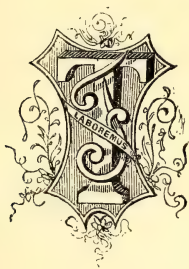
DI

LUIGI FIGUIER

QUARTA EDIZIONE ITALIANA

con 307 incisioni

DISEGNATE PER LA MASSIMA PARTE SOPRA GLI ANIMALI VIVENTI

E NUMEROSE NOTE ED AGGIUNTE

MILANO
FRATELLI TREVES, EDITORI
1882.

AVVERTENZA ALLA NUOVA EDIZIONE DEL 1880.

Le opere di Luigi Figuier godono in Italia altrettanto credito e popolarità quanto in Francia e in Inghilterra; sicchè nel procedere alla ristampa di questa importantissima fra le opere sue, ogni parola di elogio sarebbe superflua. Il fatto che ne presentiamo oggi una nuova edizione completamente rifatta, è più eloquente di qualunque raccomandazione.

La nostra traduzione è dovuta ad un egregio scienziato, che arricchì l'opera di numerose note ed aggiunte, così per quel che risguarda il progresso delle scienze naturali, come per quel che risguarda l'Italia. Noi presentiamo quindi un'opera nuova e relativamente originale, non avendo nulla trascurato che valga a mantenerci quel favore con cui il pubblico ha ricompensato i nostri sforzi.

Dai *mammiferi* passeremo agli *uccelli,* ai *rettili* ed ai

pesci, e quindi agl'*insetti*, ai *molluschi*, ai *raggiati* o *zoofiti*, agli *aracnidi*, *crostacei e vermi*; tratteremo infine delle *razze umane* e dell'*uomo*, che vuol essere messo al di fuori del Regno animale, siccome spettatore, piuttostochè parte di esso.

È questo, a detta di tutti, il più compiuto lavoro, e il meglio popolarmente istruttivo ed attraente di quella scienza tanto bella e feconda che è la Storia naturale.

INDICE DEI CAPITOLI

ORDINE DEI RUMINANTI.

ORDINE DEGLI SDENTATI.

ORDINE DEI CARNIVORI.

ORDINE DEI ROSICANTI.

ORDINE DEGLI INSETTIVORI.

ORDINE DEI CHIROTTERI.

ORDINE DEI QUADRUMANI.

Fig. 1. Una tribù di scimmie saccheggiatrici.

VITA E COSTUMI DEGLI ANIMALI

MAMMIFERI

I Mammiferi sono la parte più importante dei Vertebrati. Fra tutti gli animali son quelli che meritano maggiormente la nostra attenzione, perchè ci somministrano gli ausiliari a noi più utili, pel nutrimento, pei lavori e pei bisogni delle nostre industrie.

A prima vista si riconosce un animale di questa classe, perchè ne sono numerosi i segni esterni e caratteristici.

Soli fra i Vertebrati, questi animali hanno, siccome indica il loro nome, mammelle, collocate talora sul petto, talora sul ventre, talora agli inguini, per mezzo delle quali allattano i loro piccoli. Generalmente, il numero delle mammelle è in rapporto col numero dei piccoli, di cui si compone ogni parto.

Il maggior numero dei Mammiferi son coperti di pelo. Tuttavia alcuni hanno la pelle nuda: per esempio la balena e il capodoglio.

La statura dei Mammiferi è svariatissima. La scala di grandezza va dall'elefante fino al sorcio ed al toporagno.

Il pelo dei Mammiferi, sebbene meno brillante delle piume degli uccelli e delle scaglie dei pesci, presenta nondimeno tinte piacevolissime. La natura particolare di questo pelo varia all'infinito. Basta ricordare, come tipo di queste differenze, il pelo delle belve, le setole del maiale o del cinghiale, gli aculei dei ricci, e la lana della pecora.

Meno svariato è il colore di questo pelo. Sono quasi sem-

pre modificazioni dal bianco al nero, dal bruno fulvo al giallastro.

Generalmente, i peli dei Mammiferi cadono verso la primavera o l'autunno, e sono sostituiti da altri; ciò si suol chiamare la *muta.* Le scaglie, le unghie, le corna, che certi mammiferi portano, son prodotte soltanto dal sommo ravvicinamento del bulbo dei peli, i filamenti cornei dei quali saldandosi assieme compongono solide laminette.

La forma generale del corpo dei Mammiferi è determinata dal loro scheletro osseo. Quanto più l'animale è collocato in alto nella scala organica, tanto più il suo cranio divien sporgente, e le mascelle e le fosse nasali vanno diminuendo.

La forma ossea del capo varia molto nei Mammiferi. Taluni, come i rinoceronti, hanno sul capo o sul naso certe appendici. Talvolta queste appendici son fatte dalla riunione dei bulbi dei peli, e sono produzioni della pelle; quest'è il caso del corno che porta sul naso il rinoceronte. Altre volte le corna stanno sul capo e appartengono all'osso frontale. Tutti gli animali forniti di queste corna dalla radice ossea son compresi nell'ordine naturale dei *Ruminanti.*

Quando queste appendici cadono ogni anno e rinascono, si sogliono chiamare *corna decidue*, come nel cervo. Quando son cave e non si rinnovano mai, allora si dicono *corna permanenti;* di tal fatta sono quelle del bue, della pecora, della capra, ecc. La forma delle corna è molto varia: citiamo come esempio il corno cilindrico del bue ed il corno a foggia di ventaglio della renna.

Altri animali nello sviluppo del naso presentano una singolare anomalia. Nell'elefante si osserva quest'organo allungarsi notevolmente, e foggiarsi in una *proboscide* che serve come organo di prensione. Altre volte quest' organo è meno allungato, meno retrattile, come nel tapiro, e in parecchi animali insettivori che sono obbligati a scavare la terra per cercarvi il nutrimento.

Le membra dei Mammiferi variano di forma secondo l' uso che deve farne l'animale. Quasi tutti i Mammiferi hanno quattro membra, od estremità. Ai Cetacei mancano le membra addominabili, e quelle anteriori, son disposte a foggia di remo per nuotare.

Gli organi dei sensi sono più sviluppati in questa classe di animali che non in tutte le altre. Il senso del tatto, che in alcuni è quasi nullo, come nel cavallo e nel bue, perchè hanno le estremità ricoperte dall'unghia, è nelle scimmie sviluppatis-

simo[1]. In questi animali le membra superiori terminano con un organo di prensione che può, per così dire, modellarsi sugli oggetti, e dare alla sensazione del tatto una estrema delicatezza.

L'apparato della vista è, generalmente, più sviluppato nei Mammiferi che vivono una vita notturna, che non in quelli che cercano il loro nutrimento di giorno. Alcuni, come la talpa che abitano sotterra, hanno occhi sommamente piccoli.

Il senso dell'odorato, sviluppatissimo nei carnivori, è quasi mancante nelle altre classi di Mammiferi. L'udito è tanto più acuto quanto più l'animale è timido e debole[2]. Del resto, questo senso subisce grandi modificazioni nei Mammiferi. Nei Mammiferi acquatici è quasi affatto mancante.

Parimente il gusto varia, secondochè i Mammiferi sono erbivori, insettivori o carnivori.

Il sistema muscolare dipende dalla forma e dal modo di locomozione e dalla lunghezza dell'animale.

Il sistema nervoso non differisce, tra gli animali di questa classe, che pel maggiore o minore sviluppo di alcuni dei suoi elementi anatomici. Generalmente, il cervello è abbastanza voluminoso, e le sue proporzioni aumentano man mano che l'animale s'innalza nella scala organica.

In quasi tutti i Mammiferi le funzioni della nutrizione si compiono nello stesso modo; quindi gli organi che servono alla digestione variano pochissimo in questa grande classe.

L'orifizio superiore del tubo digerente, o *bocca*, è munito di denti[3], la forma dei quali dipende dal genere di nutrimento dell'animale. I denti si distinguono in *incisivi, canini* e *molari*.

Questi ultimi sono i più utili. Nei carnivori sono taglienti e disposti a foggia di lame di forbici. Negli erbivori sono appiattiti con qualche scabrosità. Negli insettivori sono irti di piccole punte che s'incastrano le une colle altre. I denti canini, che sono indispensabili ai carnivori per dilaniare la preda, hanno talvolta uno sviluppo considerevole, e formano ciò che si suol chiamare le *zanne* del cinghiale e di altri animali. Le zanne dell'elefante non sono altro che il prolungamento dei denti ca-

[1] Il tatto nei Mammiferi si esercita sovente non per mezzo delle estremità, ma di altre parti, come le labbra e i lunghi peli che in certe specie stanno sopra la bocca od un prolungamento del naso. (*N. del Tr.*)

[2] L'udito è talora finissimo nei Mammiferi coraggiosi e feroci: così nei felini, e segnatamente nel gatto domestico. (*N. del Tr.*)

[3] Alcuni Mammiferi sono al tutto sprovveduti di denti. (*N. del Tr.*)

nini, che sporgono fuori della bocca. Nella balena tengono luogo di denti certe lamine flessibili, fornite di peli, e saldate alla mascella; queste laminette si chiamano *fanoni*.

Nei Mammiferi l'osso mascellare superiore, che forma la mascella, è immobile.

Mentre gli alimenti stanno masticandosi, si impregnano di un liquido detto *scialiva*. L'apparato che somministra questo liquido si compone di tre ghiandole, parotide, sublinguale e sottomascellare, e varia nello sviluppo secondo il genere di alimentazione. Nei Mammiferi acquatici è sviluppatissimo.

La deglutizione si opera dalla faringe e dall'esofago, che servono di condotto per portare il cibo nello stomaco.

Quest'organo è unico in tutti i Mammiferi, ad eccezione dei Ruminanti [1]. Questi animali son forniti di quattro stomachi. Il primo più ampio ha nome *rumine*: occupa una gran parte dell'addome. Gli alimenti vi rimangono per poco tempo, e passano nel *reticolo* o *cuffia*. Questo secondo stomaco dei Ruminanti è una piccola cavità collocata sul davanti del rumine, e riceve da quel serbatoio la materia alimentare. Dopo averla impregnata dei succhi maceratori la rimanda all'esofago, e di là nella bocca per subirvi una seconda masticazione. Gli alimenti poi scendono nel terzo stomaco, cui si è dato il nome di *omaso*, ed ha grandi pieghe longitudinali, che ne ricoprono la parete interna. La quarta cavità, che è il vero stomaco, ha ricevuto il nome di *abomaso* o *centopelle*, ed ha la proprietà, per via del succo gastrico che impregna la sua superficie, di coagulare o far *rapprendere* il latte. I tre primi stomachi, il rumine, il reticolo e l'omaso, comunicano coll'esofago, onde lasciar libero il campo agli alimenti acciò possano ritornare nella bocca.

Dall'abomaso gli alimenti varcano un'apertura detta *piloro*, e penetrano negli intestini. Qui la massa alimentare abbandona tutti i suoi elementi nutritivi, e viene finalmente evacuata al di fuori.

Secondo il genere di nutrimento, varia nei Mammiferi la lunghezza dell'intestino. Per conseguenza, nei carnivori non è lungo più di tre o quattro volte la lunghezza del corpo dell'animale, mentre negli erbivori l'intestino offre da dodici a ventotto volte questa dimensione.

L'apparato della circolazione del sangue ha per organo cen-

[1] Oltre i Ruminanti, altri mammiferi hanno stomaco più o meno complicato; per esempio il Delfino (*Nota del Trad.*)

trale il cuore, muscolo cavo e composto di quattro cavità: due *orecchiette* e due *ventricoli.*

In tutti i Mammiferi il circolo del sangue è doppio; havvi un *grande* ed un *piccolo circolo.* Il sangue venoso che da tutte le parti del corpo giunge nell'orecchietta destra del cuore portato dalle vene cave passa nel ventricolo destro, che lo manda per mezzo dell'arteria polmonare fino ai polmoni. Qui si muta in sangue arterioso, vale a dire assorbe l'ossigeno dell'aria poi ritorna nell'orecchietta sinistra, per mezzo delle vene polmonari. Passa quindi nel ventricolo sinistro del cuore ed è spinto nell'arteria aorta, e di là in tutte le altre arterie, che lo distribuiscono in tutto il corpo. Da tutte le parti del corpo dell'animale il sangue ritorna poi dalle vene all'orecchietta destra del cuore, mercè una comunicazione che forma, fra le vene e le arterie, nell'interno dei tessuti, il sistema capillare.

L'apparato respiratorio occupa, nei Mammiferi, la parte superiore della cassa ossea formata dalle coste e dallo sterno. Questo apparato si compone dei polmoni, organi doppi sospesi dai due lati del petto e della trachea, che mette i polmoni in comunicazione coll'aria esterna. La trachea è un tubo membranoso cilindrico, semplice dapprima, il quale poi si divide in due parti dette *bronchi,* che vanno a perdersi in un numero infinito di piccole ramificazioni in mezzo alla sostanza del polmone. Le diramazioni dei bronchi si possono comparare, per la forma, alle radici di un albero. Le pareti di queste ramificazioni dei bronchi sono formate da una membrana di tessuto smagliato permeabile all'aria, che lascia libero accesso all'aria in tutte le cellule del tessuto polmonare. Si è in questo tessuto che vengono a far capo i vasi capillari che debbono giungere alle vene polmonari; ed è in tal modo che il sangue venoso si trova esposto all'azione dell'ossigeno, che modifica la sua natura e lo muta in sangue arterioso.

Il meccanismo della respirazione si compie mercè il sollevamento delle costole e la contrazione del diaframma.

Il diaframma è un muscolo piatto, che separa la cavità dell'addome da quella del petto. Da una parte è attaccato alla colonna vertebrale, e dall'altra al fondo della impalcatura ossea fatta dallo sterno e dalle coste. Allorchè si contrae diminuisce il diametro trasversale del petto, aumentando il suo diametro antero-posteriore; allora, e per l'effetto della pressione atmosferica, l'aria dalla bocca e dalle fosse nasali si precipita nei polmoni, e seguendo la via dei bronchi, va e penetrare in tutte le cellule polmonari. Si è questo il fenomeno della *inspirazione.*

In seguito, rilasciandosi il diaframma, le coste e le cellule polmonari, mercè la loro elasticità, riprendono il loro posto e respingono i gas che le occupavano. Quest'altro fenomeno si dice *espirazione*. Durante il tratto di tempo in cui l'aria rimane nelle diramazioni del polmone, l'ossigeno dell'aria inspirato si combina cogli elementi del sangue; per modo che la composizione del gas che esce dai polmoni è ben diversa da quella dell'aria inspirata. Il gas emesso dal polmone nella espirazione contiene minor copia di ossigeno, ed è carico di una notevole quantità di gas acido carbonico.

I movimenti respiratorii variano molto di frequenza secondo il mezzo in cui vive il Mammifero, secondo la sua statura, e secondo il suo vigore.

Fra tutti gli animali i Mammiferi son quelli che dimostrano maggiore intelligenza; ma questa intelligenza differisce molto secondo gli animali. Essa si applica specialmente alla necessità della conservazione, alla ricerca del cibo, ed alla riproduzione della specie. Questa facoltà si manifesta pure in moltissime altre circostanze, come avremo campo a dimostrare con maggiori particolari procedendo in questo volume.

Con stupenda cura e con una previdenza infinita, la natura ha provvisto a tutti i bisogni della vita dei Mammiferi. All'animale di indole mite e pacifica, cui fu vietata la lotta e il combattimento contro avversari troppo poderosi, essa diede i mezzi di evitare e di fuggire il suo nemico. Alcuni sono organizzati a meraviglia per la corsa, come la lepre e la gazzella. Altri si nascondono in buchi sotterranei, che servono loro nel medesimo tempo di ripostiglio per conservarvi le provviste pel tempo invernale; cosifatti animali sono il sorcio, la marmotta, ecc. Altri, come l'armadillo, presentano ai loro nemici una salda, corazza. Alcuni, rialzando la loro pelle irta, presentano al nemico una foresta di aculei. Non v'ha animale, per quanto sia debole, che non abbia le sue astuzie e i mezzi acconci per difendersi contro i più terribili nemici. Senza ciò tutte quelle deboli creature in breve sarebbero state distrutte.

L'uomo ha ridotto in domesticità, ha piegato ad obbedirlo, onde farne buoni ausiliari per i suoi lavori, parecchie razze di Mammiferi. Nello stato di addomesticamento l'animale si trasforma fisicamente, ed i suoi discendenti si modificano ancora maggiormente. Insisteremo particolarmente, nel corso di questo libro, sulle abitudini e sui costumi degli animali domestici.

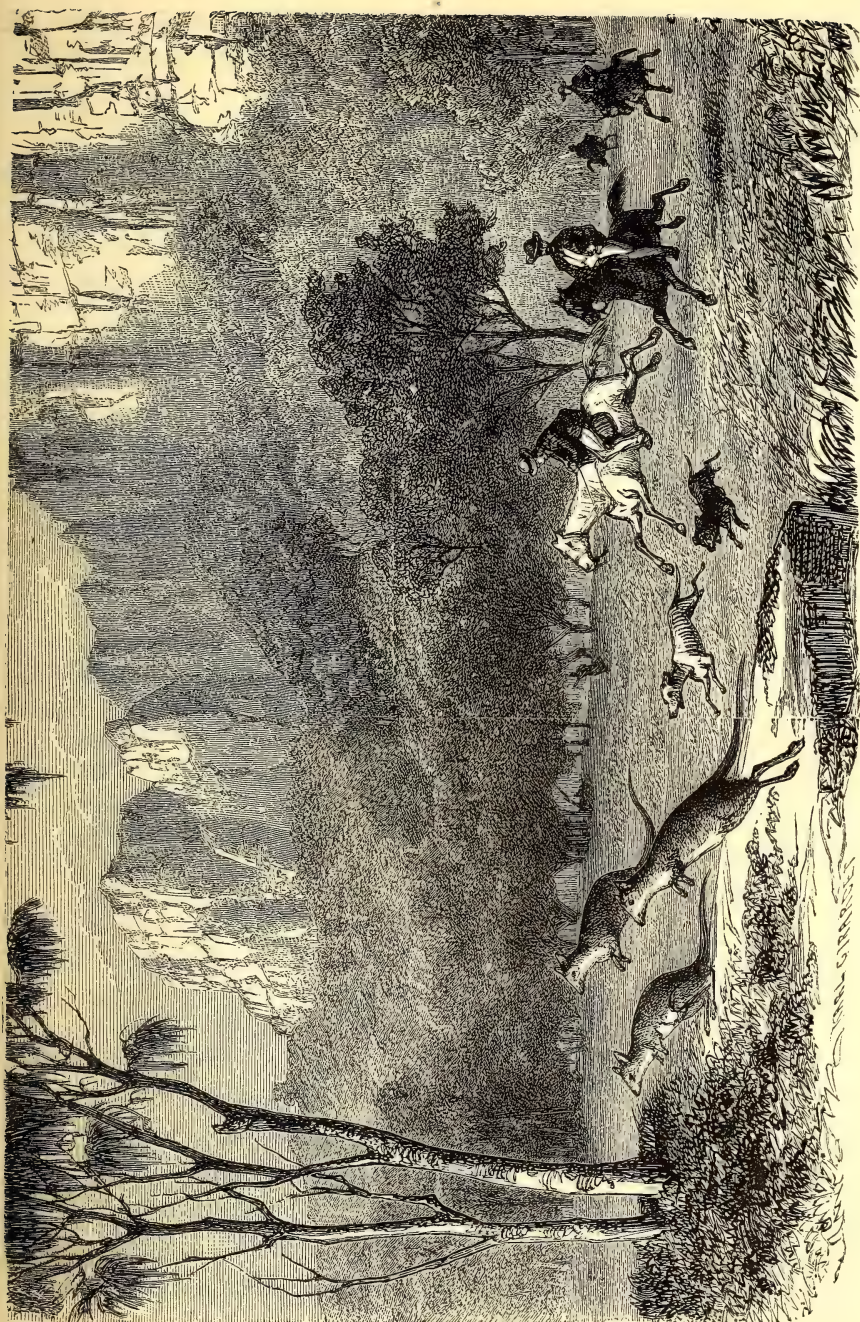



Fig. 2. Caccia ai Kanguri.

La classificazione dei mammiferi seguita in questa opera è quella di Cuvier, modificata dalle scoperte e dalle osservazioni moderne.

Seguendo il sistema di parlare degli esseri meno perfetti, prima di venire ai meglio perfetti, noi distribuiremo i Mammiferi incominciando da quelli che hanno meno complicata struttura, e venendo su mano mano ai più complicati.

Cominceremo da quegli esseri singolari che stanno in mezzo tra gli Uccelli, i Pesci ed i Mammiferi, che si chiamano *Ornitorinchi*, e di cui Blainville ha fatto con ragione un ordine a parte, col nome di *Monotremi.* Studieremo poi i *Marsupiali,* che presentano una anomalia di organismo del tutto particolare. I piccoli, invece di nascere in stato perfetto, come il rimanente dei Mammiferi, nascono imperfetti, e sono conservati dalla madre in una borsa speciale fino al tempo del loro completo sviluppo.

Dopo quest' ordine di Mammiferi anormali verrà un ordine che presenta esso pure qualche anomalia di organizzazione; vogliamo parlare dei Mammiferi marini o Cetacei. Differenti in ciò dalla maggior parte dei Mammiferi, i Cetacei sono quasi tutti acquatici, e nella Balena, nel Capodoglio, ecc., le membra superiori ed inferiori sono talmente modificate che non rammentano per nulla la disposizione delle membra degli altri Mammiferi. Tutte queste singolarità nella struttura spiegano il posto che accordiamo loro nell' ordine della nostra distribuzione, fondata sul perfezionamento progressivo della organizzazione.

Dopo i Mammiferi marini collocheremo gli *Anfibi* [1], i quali presentano la particolarità di essere costituiti in modo atto alla doppia vita terrestre ed acquatica.

Dopo questa serie di ordini di Mammiferi, per così dire anormali, passeremo a mammiferi di una organizzazione più regolare, ma lontani ancora dall'avere tutte le disposizioni di struttura dei Mammiferi superiori; vogliam dire i *Pachidermi* e i *Ruminanti,* ai quali manca il senso del tatto [2], poichè l' organo

[1] Il nome di *Anfibi,* che letteralmente significa, come qui pure è detto nel testo, animali che possono vivere nell' acqua e sulla terra, non si addice a questi Mammiferi, che sebbene si muovano nell' acqua, hanno tuttavia bisogno dell' aria atmosferica per la loro respirazione. Questo nome viene oggi più acconciamente dato dai naturalisti ad una intera classe di vertebrati, che una volta facevano parte della classe dei rettili (*Nota del Trad.)*

[2] L' organo del tatto non manca in questi Mammiferi, anzi in taluni è assai delicato. Vedi Nota 1 a pag. 5. (*Nota del Trad.*)

principale di questo senso, vale a dire l' estremità delle membra, è sovente racchiuso in parte in un invoglio corneo detto *zoccolo.*

Coi *Pachidermi* ed i *Ruminanti* entriamo in un piano di struttura organica già perfezionato, e questo carattere spicca sempre più col progredire nello studio dagli altri Mammiferi. Gli *Sdentati* sono quegli esseri singolari, designati coi nomi di *Tardigradi* e di *Armadilli,* di cui è carattere distintivo l'assenza dei denti incisivi, e che hanno talora il corpo coperto di piastre scagliose. Ma i *Carnivori,* i *Rosicanti,* gli *Insettivori,* i *Chirotteri* non presentano più nessuna anomalia di organizzazione, e rispondono esattamente al tipo, per così dire normale, che rappresenta questa classe di animali.

L' ultimo ordine dei Mammiferi, quello dei *Quadrumani,* comprende esseri superiori, per la loro organizzazione, al rimanente degli animali che testè abbiamo menzionato. Infatti sono provvisti, per la maggior parte, di un organo di prensione e di tatto che manca agli altri animali; hanno una mano, e questo carattere trae con sè un grado d'intelligenza più alto di quello che esiste in tutte le altre classi di animali.

I *Quadrumani* sono il più alto scalino della scala animale. Con essi terminano gli animali, e nell' ordine della creazione perfezionata, vien subito dopo l' Uomo, essere superiore che non si deve punto comparare, ravvicinare, assimilare per nessun riguardo all' animale.

Il quadro seguente riassume la classificazione dei Mammiferi che seguiremo in questo lavoro:

1.° Ordine, *Monotremi;*
2.° Ordine, *Marsupiali;*
3.° Ordine, *Cetacei;*
4.° Ordine, *Anfibi;*
5.° Ordine, *Pachidermi;*
6.° Ordine, *Ruminanti;*
7.° Ordine, *Sdentati;*
8.° Ordine, *Carnivori;*
9.° Ordine, *Rosicanti;*
10.° Ordine, *Insettivori;*
11.° Ordine, *Chirotteri;*
12.° Ordine, *Quadrumani.*

ORDINE DEI MONOTREMI

Natura non facit saltus, ha detto Linneo. Ciò significa, in volgare, che fra tutti gli esseri viventi esistono gradazioni, transizioni, passaggi, che rendono difficilissima e talora impossibile una classificazione ben esatta. La natura fa transizioni, i naturalisti fanno divisioni, diremo noi; infatti non esistono negli esseri organizzati quelle divisioni nettamente decise che i naturalisti hanno inventato per agevolare gli studi. Ogni cosa nel creato si collega e si concatena. Gli esseri passano gradatamente, senza scosse, senza sussulti, dall' organizzazione più semplice alla più compiuta, dalla più grossolana alla più complicata. La natura spiega un' arte infinita nell' apparecchiare queste transizioni; con sfumature intermedie addolcisce ciò che vi potrebbe essere di troppo scabro nell' opposizione di tinte assai differenti. Tutte le parti, quindi, della grande opera si fondono in una sublime armonia, che riempie di una giusta ammirazione l' anima dell' osservatore.

Nel primo ordine dei Mammiferi troveremo una conferma sorprendente di queste idee. I Monotremi partecipano ad un tempo della natura dei Mammiferi, degli Uccelli e dei Rettili. Nei Monotremi, come negli Uccelli, l' orina, gli escrementi e i prodotti della generazione si evacuano da un orifizio comune detto *cloaca*. Il nome di Monotremi, che fu loro dato da E. Geoffroy Saint-Hilaire, esprime abbastanza bene questa capitale particolarità della loro organizzazione: significa in greco *un solo foro* (*monos* solo, *trema* foro). Tuttavia questo carattere solo non basterebbe a far riconoscere gli animali di cui parliamo; perchè si osserva pure in certi Sdentati. Quindi Blainville ha creduto di sostituire alla denominazione precedente quella di *Ornitodelfi*, volendo in tal modo indicare che gli organi riproduttori di questi Mammiferi e il modo in cui compiono la loro funzione generatrice, rammentano fino a un certo punto,

quello che segue negli Uccelli. Tuttavia questa denominazione non ha prevalso, e conserveremo la prima più conforme all' uso.

I Monotremi si avvicinano agli Uccelli anche per la loro bocca, la quale è sprovvista di denti, e termina a foggia di becco corneo e singolarissimo.

Si avvicinano ai Rettili per la forma della spalla, che presenta, come nei Saurii, una doppia clavicola.

Per tutto il resto, sono veri Mammiferi. Hanno mammelle, invero rudimentali, ma che secernono un liquido latteo destinato a nutrire i piccoli. Queste ghiandole sono sprovviste di capezzoli e quindi son poco apparenti; il che spiega come per tanto tempo si potè negarne l' esistenza. I Monotremi son forniti di quattro membra unguicolate; il loro corpo è coperto di peli, e posseggono ossa marsupiali, come gli animali che compongono il secondo ordine dei Mammiferi, sebbene queste ossa non sostengano, come in quelli, la borsa che distingue questi ultimi.

Si è per un pezzo discusso se i Monotremi fossero ovipari o vivipari. Oggi è ben riconosciuto che danno alla luce esseri viventi; ma non si può porre in dubbio che il loro modo di gestazione differisce sensibilmente da quello dei veri vivipari. Tutti i naturalisti sono unanimi nel dire che, per questo riguardo, rassomigliano molto ai vertebrati ovipari, vale a dire nei quali l'uovo si schiude nel seno stesso della madre, mercè una incubazione interna e diretta: così sono la vipera nei Rettili, e fra i Pesci le razze e gli squali.

Finora non si conoscono che due famiglie di Monotremi: gli *Ornitorinchi* e gli *Echidni.* La scoperta di questi strani animali risale soltanto all' anno 1792.

L'*Ornitorinco* e l'*Echidna* abitano esclusivamente la Tasmania o Terra di Van Diemen e l'Australia, quel paese tanto singolare per la stranezza della sua fauna, e nel quale si direbbe che si sono conservati i tipi botanici e zoologici delle creazioni che appartengono alle epoche più antiche del nostro globo.

Famiglia degli Ornitorinchi. — Gli Ornitorinchi *(becco d' uccello,* dai due vocaboli greci *ornis,* uccello, e *rinchos,* becco) sono animali organizzati per la vita acquatica. I loro piedi hanno cinque dita, terminate da forti unghie. I piedi anteriori sono compiutamente palmati, e la membrana interdigitale vi è sviluppatissima, perchè sporge oltre le unghie. La coda è larga, di lunghezza media, e piatta inferiormente per agevolare il

nuoto. Il becco è piatto e si può paragonare senza troppa inverosimiglianza a quello del cigno o dell'anitra. Due grosse protuberanze cornee, poste ad ogni mascella, sostituiscono i molari. Il loro pelame è abbastanza fitto, e di color bruno più o meno rossiccio.

Nei maschi il calcagno delle membra posteriori è munito di uno sprone, con un foro alla cima. Questo sprone manda fuori, a piacimento dell' animale, un liquido, cui secerne una ghiandola collocata lungo la coscia, e con cui lo sprone comunica mercè un grande condotto sottocutaneo. Si son fatte varie congetture sull' ufficio di questo sprone e del liquido che somministra. Si è pensato per un pezzo che esso costituisse un' arma offensiva e difensiva, e che la secrezione fosse velenosa, come quella dei denti di certi serpenti. Ciò che aveva dato origine a questa interpretazione era il racconto di un accidente accaduto ad un cacciatore, in conseguenza della puntura di un Ornitorinco, racconto che fu trasmesso nel 1817 alla *Società linneana di Londra* da sir John Jameson, residente allora in Australia. Si narrava che il braccio del cacciatore erasi immediatamente enfiato dopo la ferita, e che tutti i sintomi di un avvelenamento in modo analogo a quello dei serpenti eransi dichiarati. Il male aveva ceduto dopo l' applicazione esterna di olio e l'uso interno dell'ammoniaca; ma ci era voluto un mese prima che quell'uomo ricuperasse l'intera libertà dei suoi movimenti.

Molti viaggiatori moderni negano che lo sprone dell' Ornitorinco sia un'arma pericolosa; alcuni anzi asseriscono che non ne fa mai uso per difendersi. Senza dubbio la verità sta nella relazione del signor Verreaux. Secondo questo naturalista, il liquido secreto dalla ghiandola che comunica collo sprone non ha nulla di velenoso. L'organo di cui parliamo, sviluppatissimo nei maschi, è al tutto rudimentale nelle femmine, ove scompare interamente cogli anni.

Infine, nulla v' ha di più singolare della organizzazione di questo animale, che partecipa dell'Uccello, del Pesce, del Rettile, del Mammifero, e che sembra creato per far disperare i classificatori.

L'Ornitorinco abita le sponde dei laghi e dei fiumi della Nuova Olanda e della Terra di Van Diemen. Quest'animale si scava delle tane, da cui esce pochissimo durante il giorno. Tuttavia non è del tutto notturno. Allorchè ha una famiglia da allevare, crescendo l' energia del bisogno, egli si arrischia benissimo alla luce del sole. Nuota in modo da destare invidia ai pesci, e corre sulla

terra con pari sveltezza. Però debbono venire sovente alla superficie dell'acqua per respirare. Si nutrono di larve acquatiche, di vermi e di molluschi. Anche il limo del fondo basta a tenerli in vita, in mancanza di altro cibo. Quando si vuol prenderli essi cercano di mordere, ma il loro becco è troppo debole per poter far male. Si è in fondo alla loro tana, in una specie di nido fatto di radici intrecciate, che le femmine depongono i piccoli. Il signor Verreaux ha segnalato pel primo il loro modo di allattamento. Sembra che la madre si faccia seguire nell'acqua

Fig. 3. Ornitorinco paradossale.

dai piccoli, e versi allora intorno a sè il suo latte; il liquido galleggia ed è in breve assorbito dai giovani animali. Questo modo di procedere, che non ha nulla di analogo in nessun altro ordine di Mammiferi, basterebbe a rendere l'Ornitorinco una delle più sorprendenti bizzarrie della natura.

Quest' animale sembra molto restìo alla schiavitù. Il signor Bennett ne ha posseduto due piccoli, che aveva preso egli stesso in una tana: e quantunque non li avesse tolti dal loro paese nativo e prodigasse loro le cure più assidue, non riuscì a conservarli; morirono in capo a cinque settimane di prigio-

nia. Erano, dice il signor Bennett, di umore vivacissimo e scherzavano come giovani gatti, si compiacevano di sguazzare in un piatto pieno d'acqua adorno di un ciuffo di erba; dormivano molto, specialmente di giorno. Il loro cibo consisteva in pane bagnato nell'acqua, uova sode, carne sminuzzata finamente.

Finora non si conosce che una sola specie di Ornitorinco: l'*Ornitorinco paradossale* (fig. 3), animale del volume di una piccola lontra, indicato dai coloni australesi col nome di *Talpa di fiume*. Nessun individuo vivo è stato finora portato in Europa.

Fig. 4. Echidna spinoso.

Famiglia degli Echidni. — Gli Echidni hanno il corpo tozzo e basso sulle zampe, la coda cortissima, il becco e la lingua stretti ed allungati, le dita munite di unghie scavatrici, il dorso coperto di aculei più duri di quelli del riccio, e frammisti di peli morbidi. I maschi hanno uno sprone come gli Ornitorinchi. Abitano in terreni sabbiosi, vi scavano tane e si nutrono di formiche che acchiappano introducendo la lingua, ricoperta di un umore vischioso, nelle dimore di questi insetti. Da ciò il nome di *Mirmecofagi* (mangiatori di formiche) che venne loro dato, ma che fu loro tolto onde non confonderli coi formichieri.

Non si hanno maggiori ragguagli intorno agli Echidni. Alcuni di questi animali vissero per qualche settimana in ischiavitù a bordo di varie navi. Per lo più stavano immersi in un certo torpore, ravvoltolati su loro stessi, come i ricci. Ma non erano selvatici; anzi sembravano aver gusto ad essere accarezzati. I signori Quoy e Gaimard, che portavano sulla loro nave, l'*Astrolabio,* uno di questi animali, lo nutrivano con liquidi zuccherati. Il signor Eydoux, che ne osservò uno per un certo tempo, sulla *Favorita*, crede che si potrebbe benissimo portare Echidni vivi in Europa, giacchè al minimo freddo cadono in letargo.

L'*Echidna spinoso* (fig. 4), la sola specie di questa famiglia, è grosso due o tre volte il riccio; si trova nelle stesse isole in cui stanno gli Ornitorinchi.

ORDINE DEI MARSUPIALI

I *Marsupiali,* detti anche *Didelfi* nella classificazione di Blainville, sono caratterizzati dalla esistenza nella parte anteriore del bacino di due ossi lunghi, stretti, articolati e mobili, che servono nelle femmine a sostenere, almeno nella maggior parte della specie, una borsa collocata sotto l'addome, e detta *borsa marsupiale* (da *marsupium,* borsa). Questi ossi, cui fu dato il nome di *ossa marsupiali,* non sono una prerogativa assoluta delle femmine; appartengono anche ai maschi. Gli animali che ne sono provvisti costituiscono dunque una fortissima anomalia fra i Mammiferi, tanto più che questa modificazione dello scheletro si rannoda ad un modo speciale di riproduzione.

Nei Marsupiali, infatti, i piccoli non escono dal seno della madre al tutto compiuti, come succede negli altri Mammiferi; son mandati fuori prima del tempo, e finiscono di svilupparsi nella borsa addominale. Quindi, due fasi nella gestazione: la gestazione uterina, e la gestazione marsupiale; la prima relativamente breve, la seconda molto più lunga. Bisogna dunque, in questi animali, distinguere, per così dire, due nascite, una che coincide colla venuta del piccolo nella borsa, l'altra colla sua uscita da quella culla naturale e il suo contatto col mondo esterno. La durata della gestazione, considerata nei suoi due elementi, varia secondo le specie. Nei Kanguri, il feto è portato nella borsa circa trentotto giorni dopo la fecondazione, e vi soggiorna otto mesi.

Non è già, come si potrebbe credere, per via di una forza interna, per una azione muscolare più o meno energica, che si opera il trasporto dei piccoli nella borsa marsupiale. Secondo gli sperimenti di un dotto anatomico inglese, il signor Owen, la madre stessa ve li attira, afferrandoli colle labbra. Ecco come procede in questa circostanza. Applicando con forza le due zampe anteriori sui margini della borsa tira questi mar-

gini in senso contrario, per distenderli ed allargare l'apertura, come si fa quando si vuol aprire una borsa. Introduce poi il suo muso nella saccoccia, e coricandosi in terra, per assumere la posizione più acconcia, estrae il feto, che ha già percorso la prima fase della sua vita. In seguito, senza mai adoperare le membra, lo trasporta sopra una delle mammelle, ove non potrebbe giungere da sè solo, e ve lo tiene fermo finchè abbia afferrato il capezzolo. A questo punto il piccolo non ha più bisogno dell'aiuto della madre, aderisce fortemente alla mammella e non può esserne separato che con violenza esterna. Tuttavia non è ancora capace di nutrirsi colle sole sue forze, vale a dire, non può succhiare il latte che deve alimentarlo. Onde por riparo a questa causa di deperimento la femmina è provvista di un muscolo, le cui contrazioni sulla mammella producono l'iniezione del latte nella bocca del piccolo.

Da ciò che abbiamo detto si scorge che la differenza essenziale che passa fra i Marsupiali e gli altri Mammiferi consiste in ciò: che i loro piccoli esigono un nutrimento mammale in un tempo molto meno avanzato del loro sviluppo. Gli ossi marsupiali e la borsa cui essi sostengono, non sono che la conseguenza di questo bisogno.

Durante il secondo periodo della gestazione, l'organizzazione si compie; il nuovo individuo va avvicinandosi man mano alla sua forma e costituzione definitiva. Nel Kanguro i peli compaiono al sesto mese. Al principio dell' ottavo mese il piccolo Kanguro sporge sovente il muso allo sportello, vale a dire solleva il capo dalla borsa marsupiale, e comincia la sua prossima e vera esistenza, abboccando qua e là l'erba fresca. Finalmente entra nel mondo, e si arrischia a saltellare timidamente dietro a sua madre. Comincia a vivere per conto proprio: ma per qualche tempo ancora ritorna all' asilo primiero, sia per rifugiarvisi in caso di pericolo, sia per supplire col latte materno all' insufficiente cibo che le sue deboli forze gli hanno permesso di procurarsi. Allora si può vedere il latte succhiato nel tempo stesso da grandi figliuoli quasi emancipati e da deboli creature che vengono da parti più recenti e appese alle loro rispettive mammelle. Si è per questa ragione che le femmine dei Marsupiali posseggono sempre un numero di mammelle superiore a quello dei piccoli di ogni parto.

Quasi tutti i Marsupiali appartengono esclusivamente all'Australia, ove d' altronde non si trovano molti altri Mammiferi. Alcune specie sono sparse nelle isole vicine; e finalmente una sola famiglia, quella delle Sarighe, abita l'America.

Ciò che v'ha di prodigioso si è, che si ritrova in questo ordine una serie di gruppi analoghi a quelli dei Mammiferi ordinari: Insettivori, Rosicanti, Carnivori, Ruminanti, Quadrumani. Non s'ingannava dunque il Cuvier allorchè nel 1829 scriveva nel suo *Règne animal* ciò che segue: « Si direbbe che i Marsupiali formano una classe a parte, parallela a quella dei Quadrupedi ordinarii, e divisibile in ordini simili. »

Questa opinione è stata ancora confermata dalla scoperta degli avanzi fossili appartenenti a specie grossissime che dovevano

Fig. 5. Vombato.

corrispondere ai nostri Pachidermi. Il signor Owen ha fatto conoscere due specie di fossili di questo genere, che erano grandi all'incirca come un cavallo.

Si sono trovati parimente degli avanzi di Marsupiali nelle cave di gesso dei dintorni di Parigi, nell'Alvernia ed in Inghilterra. Nei tempi geologici dunque l'Europa ha posseduto animali colla borsa ventrale, e forse in quell'epoca remota i Marsupiali formavano una intera classe parallela a quella dei Mammiferi, come ha detto Cuvier.

L'ordine dei Marsupiali si divide in quattro famiglie: i *Fascolomi*, i *Sindattili*, i *Dasiuri*, e le *Sarighe*.

Famiglia dei Fascolomi o Vombati. — I *Fascolomi*, o *Vombati*, rappresentano i Rosicanti fra i Marsupiali. Come questi, si distinguono per la mancanza dei denti canini, e per uno

Fig. 6. Kanguro gigante.

spazio vuoto che esiste fra gl'incisivi ed i molari. Le loro dita, in numero di cinque ad ogni estremità, sono fornite di unghie acconce a scavare.

Non si conta che un genere in questa famiglia, e questo genere non contiene che una sola specie: è il *Vombato* (fig. 5).

Il Vombato è un animale tozzo, senza coda, dal capo largo, dal pelame fitto, dalla andatura plantigrada. Ha orecchi corti ed occhi mediocri. Si scava le sue tane e si nutre di sostanze vegetali, specialmente di radici. Di carattere dolce, ma stupido, potrebbe agevolmente essere addomesticato, e sarebbe atto a fornire all'uomo buoni guadagni, perchè la sua carne è buona, ed il suo pelame, sebbene grossolano, si potrebbe adoperare. Metterebbe

conto tentare di acclimarlo in Europa. Esso abita la Nuova Olanda e la Tasmania. È grosso come un cane ordinario.

FAMIGLIA DEI SINDATTILI. — I *Sindattili* (dita riunite, dalle voci greche *sin*, insieme, e *dactilos*, dito) son così chiamati perchè hanno il secondo ed il terzo dito delle membra posteriori riuniti fino all' unghia da una pelle comune. Del resto il numero delle dita varia secondo i generi. I Sindattili vivono sulla terra o sugli alberi; la maggior parte sono erbivori o frugivori; alcuni si cibano d' insetti. Comprendono quattro generi: i *Kanguri*, le *Falangiste*, i *Tarsipedi* e i *Perameli*.

Kanguri. — Il carattere più saliente dei Kanguri (in lat. *Halmaturus*) sta nella sproporzione fra le membra anteriori e le posteriori. Mentre le prime sono corte e deboli, le seconde sono notevolmente lunghe, grosse e robuste. Da ciò il nome di *Macropodi* (piedi grandi) che certi scrittori dànno ai Kanguri.

Fig. 7. Scheletro di Kanguro fuliginoso.

La coda è lunga e forte. In certo modo costituisce un quinto membro, che agevola ai Kanguri il modo di locomozione che è loro particolare.

La figura 7 dimostra con evidenza la struttura della impalcatura organica del Kanguro, la sproporzione che esiste fra le sue membra anteriori e posteriori. Vi si osservano pure le due ossa dette *marsupiali*.

Secondo le circostanze, questi animali camminano o saltellano e in ambi i casi la loro coda ha un ufficio importante. Per camminare cominciano a posare a terra le quattro zampe, poi appoggiandosi sulle anteriori, e sulla coda, tesa come una rigida verga, sollevano la parte posteriore del corpo, riaccostano ad un tempo le zampe di dietro a quelle anteriori e portano innanzi queste, per ricominciare la stessa manovra, e così di

seguito. Si comprende che in tal modo non possono progredire molto velocemente; quindi si appigliano ad un altro partito allorchè sono inseguiti o vogliono superare un ostacolo. Allora le zampe anteriori non hanno verun ufficio; stanno penzoloni lungo il corpo. Seduto sulle zampe posteriori, colla coda rigida ed appoggiata sulla terra, come la tiene mentre cammina, l'animale salta, quasi fosse spinto da una molla, e va a cadere un po' più in là, ove ripete lo stesso esercizio, e così indefinitamente finchè gli piaccia di fermarsi. Le grandi specie di Kanguri fanno salti lunghi fino a dieci metri e si sollevano all' altezza di due o tre metri. Curiosissima cosa è vederli attraversare lo spazio colla velocità di una freccia, e simili al gigante della mitologia, riprendere nuovo vigore ogni qual volta toccano terra.

Per compiere la descrizione del Kanguro diremo che ha il muso aguzzo, le orecchie grandi e diritte, il corpo snello sul davanti, e molto grosso invece nella parte posteriore; — che ha solo quattro dita alle estremità posteriori, e che uno di questi diti è fornito di un'unghia formidabile; — che il suo pelame è di peli morbidi sul capo, sulla coda, e di peli lanosi sul resto del corpo; — finalmente che il suo regime è essenzialmente erbivoro.

I Kanguri abitano l'Australia e la Terra di Van Diemen, solo alcune specie si trovano nella Nuova Guinea. Vivono in piccole schiere, sotto il comando, si dice, dei vecchi maschi, e preferiscono rimanere nei luoghi boscheggiati. Le femmine partoriscono uno o due piccoli al più per volta. La loro carne è squisita; quindi si fa loro una caccia attiva, per la quale si ammaestrano a bella posta i cani.

La coda di questi animali non è soltanto un apparato di propulsione, ma serve loro anche di arme di difesa.

Si son veduti parecchie volte certi Kanguri, inseguiti dai cani, dare a questi forti codate. Ma ciò che li protegge ancor più efficacemente di questo organo contro le imprese dei loro nemici è l' unghia poderosa che termina il loro dito anulare posteriore. Geoffroy Saint-Hilaire dice che, per adoperarla, si rizzano contro un albero, ove si appoggiano colle loro zampe anteriori, mentre d'altra parte si sostengono sulla coda. Quell'albero, o qualunque altro ostacolo abbastanza alto, è loro necessario, poichè movendo sempre ad un tempo ogni paio di membra, non possono appoggiarsi sopra l'uno e adoperare l'altro per combattere.

Allorchè si impegna la lotta fra due Kanguri, allora le cose seguono molto più semplicemente. Gli avversari stanno ritti

l'uno contro l'altro, faccia contro faccia, e, sostenuti solo dalla coda, si lacerano il ventre, come potrebbero farlo due buoni Giapponesi. I soli maschi si battono in tal modo fra loro.

I Kanguri si adattano facilmente alla schiavitù, sopportano a meraviglia il clima dell'Europa e si riproducono anche nei nostri serragli. Sarebbe dunque da desiderare che si propagassero coi mezzi più acconci nei nostri paesi, come si è già cominciato a fare in Inghilterra; tanto più, ha detto con ragione il signor Florent-Prévost, ch'essi si segnalano pel grande sviluppo delle parti

Fig. 8. Kanguro ratto.

di cui la carne è più stimata, come i lombi, le natiche e le coscie. Certe specie hanno inoltre una bellissima pelliccia e molto apprezzata. Si potrebbero allevare in domesticità e lasciarli vivere liberamente allo stato selvatico insieme colle lepri, coi conigli e coll'altra selvaggina.

Si conoscono presso a poco cinquanta specie di Kanguri, che hanno varia statura. Alcuni sono più lunghi di un metro, come il *Kanguro gigante* (fig. 6), il *Kanguro lanuto,* ecc. Altri, e sono in maggior numero, non oltrepassano la lunghezza di un metro. Finalmente havvene taluni di statura tanto piccola che si

è loro dato il nome di *Kanguri ratti* (fig. 8); si chiamano anche *Potorù*.

Falangiste. — Gli individui che appartengono al gruppo delle *Falangiste* (in fr. *Phalanger*, ted. *Kuskus*) si avvicinano alle scimmie per alcuni caratteri, per le forme generali e pel genere di vita, di cui sembrano infatti essere i rappresentanti in Australia. Hanno il pollice delle membra posteriori opponibile alle altre dita e sprovvisto d'unghia; la maggior parte hanno la coda prensile, come le scimmie di America. Abitano le foreste, si

Fig. 9. Koala (orso d'Australia).

arrampicano con sveltezza sugli alberi e si nutrono di frutta, alle quali uniscono talora uova di uccelli e di insetti. Si dà loro la caccia e si mangiano, sebbene mandino un odore sgradevole. Sono di statura piccola e mezzana.

Si dividono in tre gruppi: *Fascolarti, Falangiste propriamente dette* e *Petauri*.

I *Fascolarti* hanno per carattere principale la mancanza della coda. Non se ne conosce che una sola specie, detta *Koala* (fig. 9).

Le *Falangiste vere* hanno coda prensile; la specie principale è il *Cuscù*, che abita le isole dell'arcipelago Indiano. La fig. 10

rappresenta la *Falangista fuliginosa.* Finalmente i *Petauri,* o *Falangiste volanti,* sono forniti di una membrana a foggia di ala tra i fianchi e si sostengono nell'aria come gli scoiattoli volanti.

Tarsipedi e *Perameli.* — V'ha poco da dire intorno ai *Tarsipedi* ed ai *Perameli* [1]. Sono piccoli Marsupiali che hanno, specialmente i primi, molta analogia colle Falangiste.

Il *Tarsipede rostrato* è un grazioso animale, grosso appena come un sorcio, dal muso allungato a foggia di becco, e che si nutre, non solo d'insetti, ma anche del nettare dei fiori.

Fig. 10. Falangista fuliginosa.

I *Perameli* non vivono sugli alberi; hanno unghie robuste, e si scavano gallerie, nelle quali si rintanano. Gli insetti e le radici sono il loro principale nutrimento. Non hanno il pollice posteriore opponibile.

Famiglia dei Dasiuri. — I *Dasiuri* [2], veri carnivori dell'ordine dei Marsupiali, non vivono che di sangue e di rapina. Hanno

[1] In ted. *Beuteldachs.*

[2] In ted. *Rauhschwanz.*

le tre sorta di denti, un pollice mancante o rudimentale alle estremità posteriori, unghie aguzze, la coda lunga e molto pelosa, ma non mai prensile. I loro costumi sono più o meno notturni. Alcuni giungono ad una statura assai grande, e son molto temuti dai coloni australesi, che li considerano come certe specie di veri carnivori. Questa famiglia comprende i generi *Tilacino, Sarcofilo, Dasiuro propriamente detto* e *Fascogalo*.

L'unica specie del genere *Tilacino* è il *Tilacino Cinocefalo* (fig. 11), il più forte e il più feroce di tutti i Marsupiali. È co-

Fig. 11. Tilacino cinocefalo.

mune in Tasmania, ove si compara sovente al lupo, del quale possiede, del resto, la statura e gli appetiti sanguinarii. Come il lupo, si avventa spesso sulle gregge di pecore che gli porgono facile preda. Comunissimo sul litorale, si nutre principalmente, dicesi, di avanzi animali che il mare ricaccia sulle sponde; mangia pure i granchi.

Sebbene meno grossi dei precedenti, i *Sarcofili* hanno lo stesso istinto di distruzione e il medesimo gusto per la carne: il loro nome lo dice. Havvene una sola specie, il *Sarcofilo orsino*, che

abita la terra di Van Diemen, e che i coloni inglesi di quel paese chiamano *Diavolo*.

Quest'animale è di una selvatichezza e di una stupidità inaudita; invano si cercherebbe di addomesticarlo. Ha il corpo tozzo, robusto, è grosso come il tasso, e fa la caccia al pollame; aggredisce anche i piccoli quadrupedi.

Pel suo volume e pel complesso delle sue abitudini, il *Dasiuro propriamente detto* (fig. 12) rammenta le martore, le puzzole, le viverre, ecc. Ha il pelo morbido, abbondante, e in ge-

Fig. 12. Dasiuro.

nerale macchiettato. Si nutre di piccoli mammiferi e di uccelli che va a prendere nei loro nidi. Come i Sarcofili, i Dasiuri fanno molti danni al pollame domestico.

I Marsupiali che compongono il genere *Fascogalo* sono tutti piccolissimi e piuttosto insettivori che carnivori. Stanno quasi sempre sugli alberi, e colà vi cercano il loro nutrimento. Variano di grossezza dal ghiro al surmolotto.

Famiglia delle Sarighe. — Le *Sarighe* sono le specie di Marsupiali più anticamente conosciute. Appartengono esclu-

sivamente al nuovo mondo, ove sono sparse dagli Stati Uniti fino alla Patagonia. Sono animali rampicanti che hanno l'apparenza ed il regime dei carnivori e di cui la statura non supera quella del nostro gatto domestico. Hanno il pollice opponibile e non unguicolato alle quattro estremità, e generalmente la coda nuda e prensile. La loro bocca, largamente fessa, è munita di cinquanta denti, costrutti a meraviglia per dilaniare la preda viva. Sono crepuscolari o notturni: durante il giorno rimangon nascosti in mezzo ai cespugli, nei cavi degli alberi

Fig. 13. Sariga di Virginia femmina coi suoi figli.

o sui rami. Si nutrono di piccoli quadrupedi, d'uccelli, di uova, di insetti, di molluschi ed anche di frutta, o di giovani germogli vegetali di cui suggono la linfa. Le femmine sono fecondissime, in ogni parto danno alla luce da dieci a quindici piccoli ed accudiscono la loro figliuolanza con affetto incredibile, affetto che Florian ha descritto tanto bene nella sua bella favola *La sariga e i suoi piccoli.*

La specie più grossa e più comune è la *Sariga di Virginia* (fig. 13) o *Sariga dalle orecchie bicolori*, chiamata anche *Opos-*

sum dagli Americani. L'Opossum ha una predilezione particolare per le uova di tacchino selvatico, e le cerca avidamente. Talora si introduce nei cortili ove si tiene il pollame, e allora vi fa una strage spietata. Se viene sorpreso dal massaio sul fatto, si corica in terra, fa le viste di esser morto, e si piglia le bastonate senza muoversi; ma appena l'uomo, credendo di averlo ucciso, se ne va, il ladro fugge in fretta e ritorna alla foresta. L'Opossum è molto selvatico e non si riesce ad addomesticarlo.

La *Sariga granchiaiola* è una specie grossa quasi come la precedente, e deve il suo nome al suo nutrimento speciale. Siccome abita le spiagge del mare, si nutre sopratutto di gran-

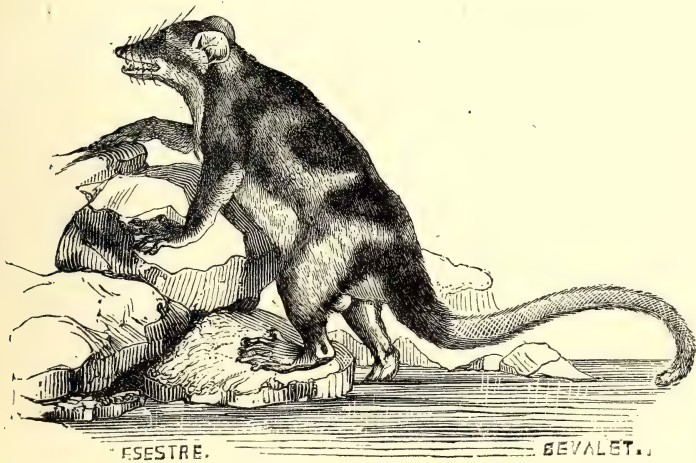



Fig. 14. Chironetto Oyapock.

chi, che pesca con molta destrezza. Si trova al Brasile e alla Guiana.

Buffon descrisse, col nome di *piccola Lontra della Guiana*, una specie di Sariga, grossa appena come un surmolotto, e che va debitrice della facoltà di nuotare come le lontre alla palmatura delle sue zampe posteriori: è questa il *Chironetto Oyapock* (fig. 14) dei naturalisti moderni, che l'hanno innalzata alla dignità di *genere*, a motivo di questa particolarità.

Si è fatto pure un altro genere *Micurè*, per un certo numero di specie, le quali invece della saccoccia addominale hanno una semplice ripiegatura della pelle, che non basta a proteggere i piccoli durante la gestazione mammale. Tuttavia il modo

di generazione è lo stesso in questi Marsupiali come negli altri; se non che, quando cominciano a camminare e qualche pericolo li minaccia, i piccoli, invece di ricoverarsi nel seno della madre, come fanno i piccoli Kanguri, gli Opossum, ecc., salgono sul dorso di questa e vi rimangono in equilibrio avvoltolando la loro coda intorno alla coda materna. Questo spettacolo attira vivamente la curiosità dei viaggiatori che lo osservano per la prima volta.

Fig. 15. Balena franca.

ORDINE DEI CETACEI

I Cetacei sono animali essenzialmente acquatici, che somigliano ai pesci, ma che appartengono, in realtà, pel complesso della struttura, alla classe dei Mammiferi. Infatti, sarebbero pesci ben singolari questi esseri che hanno mammelle per allattare i loro piccoli, che non respirano per branchie, ma per polmoni, che hanno un cuore fornito di due ventricoli e di due orecchiette.

I Cetacei son dunque mammiferi. Soltanto, invece di essere organizzati in modo da vivere sulla terra, sono meravigliosamente conformati per le condizioni del mezzo acquatico; acquistano sovente dimensioni enormi, e sono i giganti del regno animale.

Il loro corpo, foggiato più o meno in forma di fuso, termina posteriormente con una coda che si allarga in modo da formare una natatoia; questa natatoia è trasversale, e non verticale come nei pesci. Questa coda è il motore principale di quelle masse viventi.

Sul dorso dei Cetacei si vede sovente un'altra pinna, che non è altro che una modificazione della pelle.

I Cetacei non hanno membra posteriori. Le anteriori sono trasformate in pinne, che son poco utili per muoversi in mezzo alle acque, e l'ufficio principale delle quali è certo quello di equilibrare i loro movimenti. Queste membra anteriori mutate in remi presentano in fondo la medesima struttura del membro corrispondente in altri Mammiferi, come la zampa del cane, l'ala del pipistrello, ecc.

Generalmente le narici di questi animali si aprono nella parte superiore del capo. Mercè la disposizione delle narici che sono più superficiali della bocca, questi animali possono aspirare l'aria senza uscire troppo dall'acqua. Questi stessi organi compiono anche un'altra funzione, di cui parleremo in breve.

La pelle dei Cetacei è per solito sprovvista di peli, ciò che è raro nei Mammiferi. I loro denti sono generalmente conici, uniformi e numerosi. Tutti i loro tessuti, ma in ispecial modo il tessuto cellulare sottocutaneo, sono compenetrati di grasso. Hanno sangue caldo. Gli emisferi cerebrali sono sviluppatissimi e ripiegati in numerose circonvoluzioni.

Questi sono i principali tratti caratteristici dei Mammiferi che compongono l' ordine dei Cetacei.

Comparati ai Cetacei, i più grossi animali appaiano piccoli; nondimeno questi esseri colossali nuotano con somma velocità. Mercè l' aria racchiusa nel loro petto, la grande copia di grasso di cui son pregni tutti i loro tessuti, e la robustezza del remo caudale, si muovono agevolmente in mezzo alle onde, vi fan caccia vorace di pesci, di molluschi e di crostacei, di cui fanno un enorme consumo.

La caccia dei grossi Cetacei origina spedizioni nautiche importantissime, e somministra all' industria olii animali, fibre elastiche ed avorio.

Quest' ordine si divide in due famiglie, che si distinguono pel loro regime, pei denti, e specialmente per la posizione delle narici. Sono i *Cetacei veri* e i *Cetacei erbivori.* Queste due famiglie comprendono circa ottanta specie, quasi tutte marine.

Famiglia dei Cetacei veri. — I *Cetacei veri* hanno le narici collocate sulla parte superiore del capo, e le loro fosse nasali offrono una particolare disposizione, che permette a questi animali di lanciare una colonna d'acqua al disopra del capo. L'angusta apertura delle narici dei *Cetacei veri* ha ricevuto un nome particolare: si chiama *sfiatotoio.* Le loro mammelle son collocate presso il termine del corpo. Hanno i denti aguzzi quando ne sono forniti; ma per lo più i denti sono sostituiti da un'armatura al tutto speciale della macchina di cui dobbiamo occuparci. Il regime di questi animali è carnivoro.

La famiglia dei *Cetacei veri* si divide in due tribù, che è facile distinguere per la grossezza relativa del capo: la tribù dei *Balenidi,* nella quale la testa costituisce da sola il terzo o la metà della lunghezza totale dell'individuo, e quella dei *Delfinidi,* nella quale nella testa è proporzionata al corpo.

I Cetacei della tribù dei *Balenidi* vanno debitori dello sviluppo enorme del capo, non al cervello nè al cranio, che conservano le loro proporzioni ordinarie, bensì alle ossa della faccia, che prendono dimensioni straordinarie. Questi comprendono il genere *Balena* e il genere *Fisetere* o *Capodoglio.*

Le Balene. — Le Balene si dividono in due gruppi, le *Balenottere* e le *Balene propriamente dette.*

Le *Balenottere* [1] hanno il capo meno grosso delle balene, una natatoia dorsale più o meno grande, e ripiegature nella parte inferiore del corpo. La fig. 16 rappresenta una Balenottera, di cui la pelle, conservata meravigliosamente, occupa, sotto una tettoia e dentro una ringhiera, un vasto cortile del Giardino delle Piante di Parigi.

Le *Balene propriamente dette* hanno il capo molto voluminoso, molto arcato, il dorso sprovvisto di natatoia, e il corpo levigato.

Le balene propriamente dette sono la *Balena franca del Nord,*

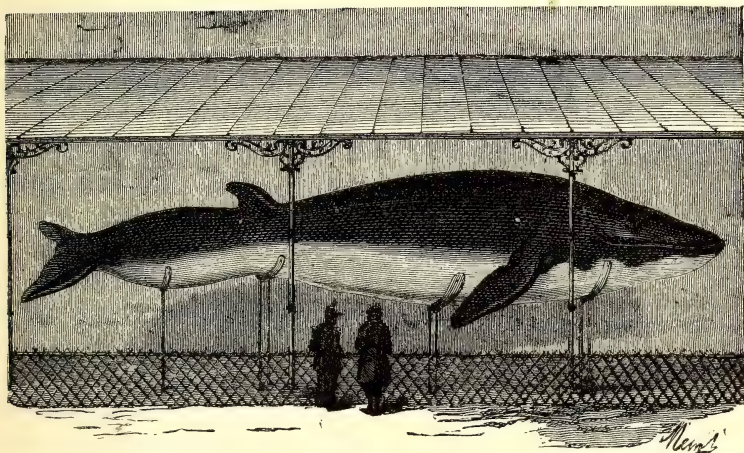



Fig. 16. Balenottera.

o semplicemente la *Balena franca,* e la *Balena franca del Sud,* o *Balena del Capo.*

La *Balena franca* è specialmente il punto di mira della cupidigia dei pescatori, che la inseguono nei due emisferi. Essa resiste meno delle altre alle aggressioni dell'uomo, e da un gran tempo è sorgente di ricchi guadagni. Ciò che diremo ora delle Balene riguarda in particolare la *Balena franca del Nord.*

Le *Balene franche* sono gli animali più grossi che esistano nel mare, ed anche gli animali più voluminosi della creazione contemporanea. Frequentemente se ne incontrano che hanno venti metri di lunghezza, e che in tal caso pesano settanta tonnellate (settanta mila chilogrammi). Se ne son vedute di lun-

[1] In ingl. *Rorqual,* in ted. *Finner.*

ghe trentacinque metri, e pesanti oltre cento tonnellate (cento mila chilogrammi).

Secondo Lacépède, non si potrebbe dubitare che in certe epoche sianvi state Balene lunghe quasi cento metri. Le dimensioni delle Balene variano d'altronde secondo il sesso, l'età, i luoghi che abitano. L' emisfero nord somministra ordinariamente le più voluminose.

Le Balene pel volgo non sono che masse informi, come se questi esseri, i quali per la loro mole e per la loro grandezza si discostano dagli altri, se ne allontanassero anche per la mancanza di quelle proporzioni che noi consideriamo come unite alla bellezza. Esaminiamo però questa massa apparentemente informe, e osserviamo se invece non presenta un complesso bene ordinato.

Il corpo della Balena franca (fig. 15) ha la forma di un cilindro immenso ed irregolare, di cui il diametro sarebbe uguale presso a poco al terzo della lunghezza. La parte anteriore di questo cilindro smisurato è il capo, di cui il volume è eguale al quarto e talora al terzo di quello dell'animale. Questo capo, convesso superiormente, rappresenta quasi una parte di sfera.

Verso il mezzo di questa vôlta, e un tantino all'indietro, sorge una eminenza nella quale si aprono gli orifizi dei due sfiatatoi.

La bocca è enorme; si prolunga fin sotto agli orifizi superiori degli sfiatatoi, e si prolunga anche verso la base della natatoia pettorale. L' interno di questa gola è tanto vasto che in un individuo che non aveva ancora che ventiquattro metri di lunghezza, due uomini potevano starvi in piedi dentro.

Questa gola, che può raggiungere internamente persino tre metri di larghezza e quattro di altezza, è sprovvista di denti. Essa porta sulla mascella superiore delle lâmine strette e lunghe, che si dicono *fanoni.*

Ogni *fanone* è appiattito, e somiglia discretamente, per la sua curva, alla lama di una falce. Infatti, si piega un tantino nel senso della lunghezza, diminuisce gradatamente di altezza e di spessore, e termina in punta. Il suo orlo concavo è foggiato a lama tagliente fornita di crini che formano una sorta di frangia lunga e folta.

Il fanone è per solito nero e variegato di tinte più chiare. Non di rado si trovano fanoni di balena lunghi cinque metri, e le fauci ne contengono ordinariamente settecento. Ciò che nel linguaggio volgare dell' industria si suol designare col nome di *balena,* è proprio uno di questi fanoni. Il valore dei fanoni

che si trovano in un solo individuo non è minore di quattro a cinque mila franchi.

Queste fauci, sprovviste di denti, ma fornite copiosamente di organi che li sostituiscono, racchiudono una lingua enorme, lunga talora otto metri e larga quattro. È una specie di materassa spessa, molle, impregnata di grasso, e che produce cinque o sei barili di olio.

L' occhio dell' animale, cosa singolarissima, è posto immediatamente sopra la commessura delle labbra, e per conseguenza vicinissimo alla spalla. Fra i due occhi passa un grande spazio, di modo che ognuno di questi organi non può veder altri oggetti che quelli collocati da uno dei lati dell' animale. Però l' occhio è incastrato sopra una specie di piccola convessità, la quale, sporgendo sopra la superficie delle labbra, permette all' animale di vedere coi suoi due occhi un oggetto poco discosto.

Il più strano è la piccolezza di quest' occhio che si stenta sovente a trovare. Come negli altri Mammiferi, esso è fornito di palpebre; ma queste palpebre, sprovviste di ciglia, sono tanto gonfie pel grasso oleoso che le riempie internamente, che rimangono quasi prive di mobilità.

Dalla struttura di quest' occhio Lacépède concluse che ei sia meravigliosamente acconcio al mezzo acquatico. Secondo questo naturalista, le Balene avrebbero una vista eccellente.

Si aggiunga che questo grande cetaceo ha l'odorato e l'udito squisitissimi, che riconosce da lungi la presenza di corpi odoranti, e sente da grandi distanze i suoni e i lievissimi rumori.

La Balena ha due pinne pettorali, lunghe tre metri, e larghe quasi due. Il tronco si distingue dal capo per una lieve depressione. Al corpo propriamente detto si applica la base della coda, che è conica, fatta di muscoli robusti, e termina con una grande pinna orizzontale. Questa pinna, presso a poco triangolare, è larga non meno di sei a sette metri.

La coda e la pinna della Balena costituiscono il suo più potente strumento pel nuoto; ma bisogna anche tener conto delle sue braccia, o pinne pettorali, le quali, per la forma e le dimensioni, possono anche far ufficio di remi.

La pelle della Balena è forte, spessa oltre due decimetri, fornita di grandi pori: ma non è coperta di peli, come suole nella maggior parte dei Mammiferi. L' epidermide che la ricopre è liscia, lucida, untuosa, e tanto brillante che l' animale, allorchè è esposto ai raggi del sole, splende qual lama di acciaio.

Il colore consueto dalla Balena è il nero. Se ne veggono però di nere screziate di grigio. Sovente la parte inferiore del capo e il ventre sono bianchi.

Costumi e vita della Balena. — Dopo questo breve sunto intorno alla conformazione esterna di questo grande cetaceo, vediamo ora quali sono i suoi costumi, e il suo modo di vivere. Prima di tutto parleremo dei suoi movimenti, prendendo per guida il pregevole libro del dottor Thiercelin, intitolato: *Giornale di un baleniere.*

La Balena passa una parte del tempo alla superficie dell'acqua e l'altra giù nel mare, alla profondità di due o trecento braccia. Quando sta per uscire da questi abissi, un largo remolìo che si scorge alla superficie del mare annunzia la sua venuta. Si vede da principio emergere un punto nero: è la estremità del muso. In breve compaiono gli sfiatatoi, poi una superficie più o meno lunga del dorso, e infine anche la coda fa la sua comparsa.

Appena gli sfiatatoi appaiono alla superficie dell'acqua, sorge una doppia colonna di vapor bianco più o meno denso, a foggia di V, e sale a parecchi metri di altezza nell'aria.

Dopo questo *soffio*, gli sfiatatoi s'immergono di nuovo, e per trenta o quaranta secondi l'animale scivola a fior d'acqua, di modo che lo spettatore può scorgere, in mezzo all'acqua che lo ricopre, la tinta azzurrognola del corpo. Un minuto dopo il punto nero ricompare, poi gli sfiatatoi, poi il *soffio.*

Questo movimento alternato di respirazione e di movimento alla superficie dell'acqua dura otto o dieci minuti. Durante questo tempo vi sono stati sette od otto getti di liquido. Il primo è più fitto di quelli che vengono dopo; l'ultimo, pur fitto e prolungato quanto il primo, annunzia che la Balena sta per affondare. Infatti, ella esce dall'acqua un po' più di prima, e finisce per non avere più che la coda nell'aria; la fa ondeggiare parecchie volte avanti e indietro, e scende nel mare: è ciò che si dice gli *scandagli* della Balena. Vi rimane trenta o quaranta minuti, e talora anche più, poi ritorna a galla e riprende i suoi soffi irregolari e periodici.

È a questo modo, dice il signor Thiercelin, che le Balene passano la vita; talora sull'acqua, talora sotto, di giorno, di notte, con tempo buono o con tempo cattivo, in tutte le stagioni. Perciò taluni asseriscono che la Balena non dorme mai. Se dorme, ciò che è certo, vuol dire che quei movimenti alternati si operano anco durante il sonno, perchè necessari alla respirazione, e sono quindi automatici come i movimenti respiratorii.

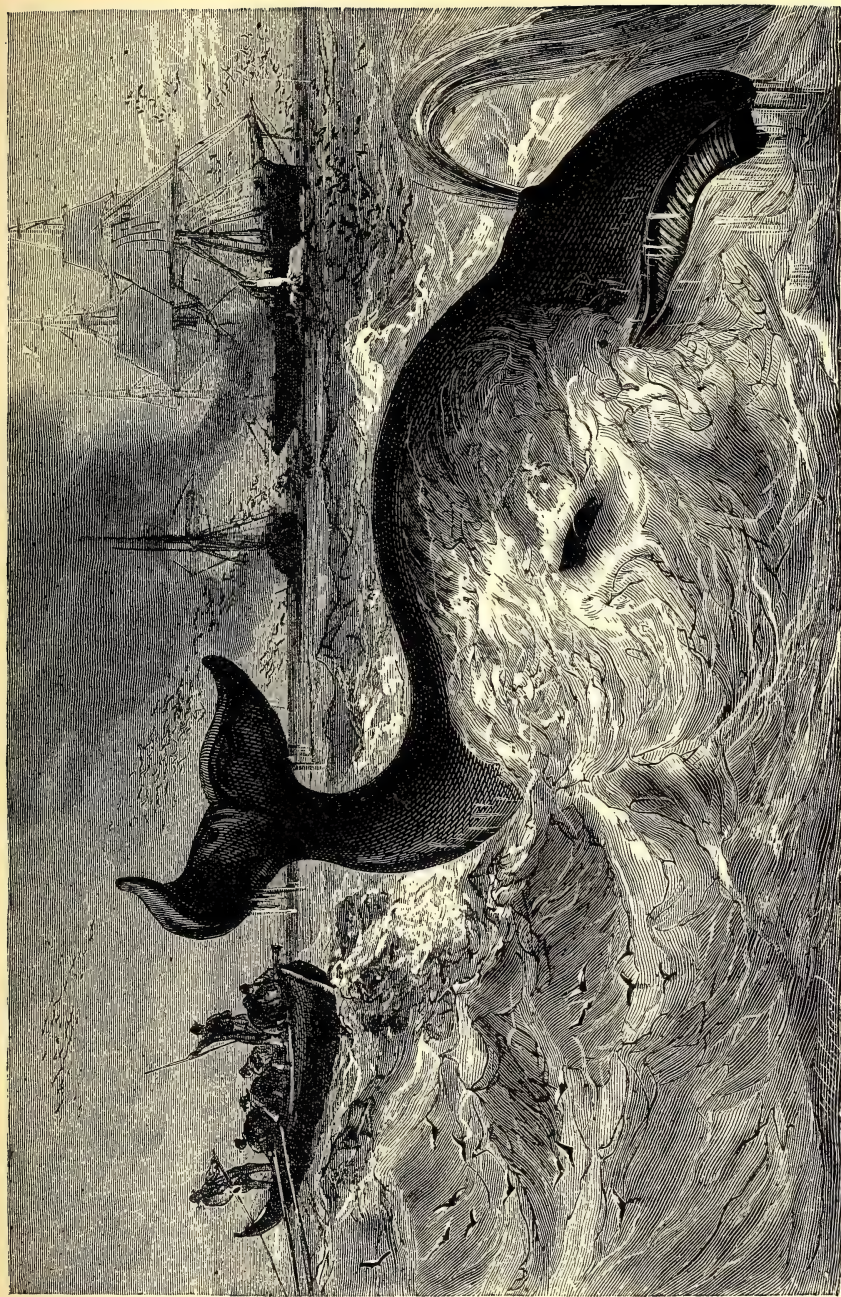



Fig. 17. Caccia alla Balena colla palla esplosiva avvelenata.

Quando la Balena respira, il rumore della sua respirazione si sente soltanto a qualche centinaio di metri, se però è tranquilla. Ma allorchè è commossa dal timore o dalla collera, il rumore della sua respirazione si sente fino a parecchi chilometri. Il signor Thiercelin lo compara al rumore di una forte colonna d'aria spinta da un grossissimo soffietto da fucina, entro un largo tubo di rame o di bronzo: è una nota solenne e fortissima, sostenuta per lo spazio di otto o dieci secondi.

Secondo lo stesso osservatore, il *soffio* non sarebbe composto di acqua liquida; sarebbe un miscuglio di aria calda che esce dal petto dell'animale unita ad una certa quantità di vapore di acqua, e a particelle grasse. Quindi, con una temperatura poco elevata, col mare calmo, e sopratutto allorchè il sole è presso lo zenith, questo *soffio* diviene invisibile. Allorchè il vapore di questo soffio è disseminato nell' aria, esso si scioglie, e tutto scompare: non ricadono più che poche goccioline di materia grassa. Queste goccioline, allargate sull'acqua, e unite alle esalazioni della pelle, lasciano sulla superficie del mare lunghi segni di macchie oleose, che dimostrano il passaggio del cetaceo. In ogni caso, v'è sempre una certa quantità d' acqua che è penetrata nel canale aereo che termina nello sfiatatoio, e quest'acqua (presso a poco uno o due litri) si mescola, in istato di polvere, all'aria espirata, e si dissemina nell'atmosfera, come l'umidità polmonare.

Parlando più sopra dell'andatura della Balena, non abbiamo toccato che del suo modo, per così dire, di passeggiare. Ma quale è la rapidità della sua corsa quando viaggia? Lacépède asserisce che essa percorre 660 metri al minuto: sarebbe più veloce dei venti alisei. Quando la sua velocità fosse doppia, supererebbe i venti più impetuosi; trenta volte più rapida, percorrerebbe lo spazio colla celerità del suono.

Partendo da questa ipotesi, Lacépède fa un calcolo ancor più curioso. Supponendo che dodici ore di riposo al giorno siano sufficienti alla Balena, le basterebbero solo quarantasette giorni per fare il giro del mondo, seguendo l'equatore, e ventiquattro giorni per andare da un polo all' altro lungo un meridiano. Questi calcoli dell'illustre naturalista francese riposano sopra una velocità un po' esagerata dell' animale. D' altronde, certi autori, tenendosi anche molto al disotto del vero, hanno asserito che la Balena non faccia che tre leghe marine all'ora. Ciò asserisce il troppo ingegnoso Boitard.

Per conservare la vita nell'immenso complesso dell'organismo della Balena, per bastare al suo movimento continuo, per con-

servare il soffio che anima quegli esseri straordinari, qual massa d'alimenti, quale nutrimento particolare le fa d'uopo?

Ebbene, questo nutrimento non si compone che di piccolissimi esseri. Secondo Lacépède, la Balena si nutre particolarmente di molluschi e di granchi. Il gran numero di tali animali che il cetaceo inghiottisce compensa la loro poca sostanza.

Secondo il dottor Thiercelin, sul luogo della pesca, in primavera e specialmente in estate, il mare è, qua e là, di un colore bruno, che deriva da piccoli crostacei della forma di gamberi, ma il cui diametro non supera i due millimetri. Questi crostacei costituiscono banchi di materia animale che i balenieri chiamano *boete,* e che sono lunghi dieci, quindici o venti leghe, larghi qualche lega, e dello spessore da tre a quattro metri.

Ecco una mensa bene apparecchiata, se non pel volume della preda, almeno per la massa che compone! La Balena se la gode in mezzo a sì abbondante banchetto, e bruca, per così dire, in questo immenso e formicolante prato.

Il signor Thiercelin dà qualche ragguaglio sul modo che adopera la Balena per abboccare gli alimenti.

Essa abbassa la mandibola inferiore, stende bene la lingua sul piano mascellare inferiore, e procede lentamente in mezzo agli infinitamente piccoli che si dispone ad inghiottire. Allora la bocca presenta una apertura anteriore, di forma irregolarmente triangolare, che offre sei o sette metri di circonferenza (questo antro immenso si può egli chiamare bocca?). Mano mano che la Balena si avanza l'acqua ch'essa attraversa e che le entra in bocca sfugge lateralmente per gli intervalli che separano i fanoni, mentre la preda si attacca ai peli dei fanoni, e si appiccica al suo palato. Quando ha percorso in tal modo uno spazio di quaranta o cinquanta metri rallenta il suo cammino, rialza la mascella inferiore, applica le labbra sui fanoni, e gonfia la lingua per modo che questa occupa tutta la capacità della sua bocca chiusa. L' acqua esce dagli interstizii dei fanoni; la punta della lingna raccoglie, con un movimento di rotazione, tutti gli animaletti che sono impigliati nelle fila interne, li unisce in un boccone e li porta alla faringe, ove s'opera il movimento di deglutizione che fa discendere questo enorme boccone nell'esofago, e di là nello stomaco. Ciò fatto, la Balena abbassa nuovamente la sua mascella e ricomincia la sua facile pesca.

A noi riesce un po' difficile a credere che la Balena non si

nutra che di questi piccoli crostacei. Perchè respingerebbe essa le meduse, i molluschi, ed anche alcuni pesci?

Ma la Balena non si limita a muoversi, a passeggiare, a viaggiare, a pascersi per mantenere il suo immenso organismo. Sente anche il bisogno di perpetuare la sua specie.

Sul cominciare della primavera, si trovano dei maschi isolati, che vanno in cerca di femmine. In breve s'incontrano insieme sei od otto Balene, di rado un numero maggiore. Man mano che si va formando amicizia tra un maschio ed una femmina la coppia si allontana dalla piccola compagnia, e gli sposi vanno, uno accanto all'altro, a compiere il loro viaggio nuziale. Viaggiano, si sollazzano, pescano assieme. Si danno allora a salti giganteschi; fanno parecchi giri su loro stessi, e l'acqua del mare s'innalza, si agita, gorgoglia a loro dintorno a grandissime distanze.

I maschi vanno prima a scegliere i seni marittimi ove le femmine debbono dare alla luce i piccoli. Dopo aver visitato i luoghi ritornano. Allora le femmine giungono e si pongono in un seno ben riparato, sopra un alto fondo di sabbia; e partoriscono verso la metà dell'autunno.

Appena nato, il piccolo gira e nuota intorno alla madre. Questa si corica sul fianco per allattarlo, di modo che il capezzolo sfiora l'acqua. Dopo molti inutili tentativi, il giovine afferra il capezzolo col suo palato, che non è ancora fornito di fanoni; e colla sua lingua, già bene sviluppata, succhia il latte materno. Che sorta di nutrice e di pargolo! Quanti litri di latte manda giù ogni volta che succhia?

Ma la piccola Balena è in breve svezzata. Dopo sei settimane o due mesi, i suoi fanoni son già grandi, e può prendere già da sè il suo cibo nel seno della grande nutrice, nell'Oceano! La madre ha per essa un amore ardente, estremo. La sorveglia, la guida, la difende, per salvarla sagrifica perfino la vita.

Quando un pescatore si accosta ad una Balena col suo piccolo, comincia per aggredire quest'ultimo, il quale è meno forte, meno agile, meno esperto. Ma la madre si colloca fra il nato e l'aggressore, spinge il piccolo colle pinne e col corpo onde agevolargli la fuga. Se, malgrado ciò, egli non può nuotare abbastanza presto per sfuggire il pericolo, la madre gli passa sotto il ventre una delle sue pinne, lo solleva, e tenendolo così stretto tra il collo e il dorso, fugge con esso. Meraviglioso e commovente spettacolo, che ci mostra come in mezzo agli abissi dei mari boreali, e nel cuore delle creature più gigantesche, brilla il sentimento divino dell'amore materno!

Si rallegri il lettore sensibile! La Balena madre riesce talora a portar via il suo piccolo, sano e salvo. Ma la sua vigilanza, la sua attività rimangon vinte sovente dalle armi terribili di cui dispone l'uomo.

Essa allora palesa il suo dolore con la vivacità e l'irregolarità dei suoi movimenti. Non rinunzia a salvare il suo diletto ferito. Non pensando più alla propria salvezza, fa ogni tentativo per afferrarlo di nuovo col pericolo della vita, e riceve il colpo mortale per non abbandonare colui ch'essa ha difeso inutilmente.

Del resto, questa è la sola fase della sua vita in cui la Balena si mostra coraggiosa e resiste ai suoi nemici. Quando non è più madre, è timidissima.

Il maschio fa prova di una grande devozione verso la sua femmina. Quando questa è aggredita, egli fa mille sforzi per liberarla. Le gira attorno, cerca di toglierle l'arma che l'ha ferita, e, se non aggredisce i suoi aggressori, non abbandona neppure la sua compagna, e spesso finisce per morire con lei, vittima del suo affetto.

Questo gigante dei mari ha altri nemici, oltre l'uomo; dopo di questo, il più terribile e il più crudele è il *Delfino gladiatore*. Secondo Lacépède, questi Delfini si raccolgono in stuoli, si avanzano in eserciti contro la Balena, l'aggrediscono da ogni lato, la mordono, la tormentano, la stancano, la costringono ad aprire le fauci, e le divorano la lingua.

Lacépède soggiunge che anche i narvali e i pesci-sega la feriscono colla loro lunga lancia, e gli squali le piantano nel ventre le cinque file dei loro denti aguzzi e seghettati, strappandole, con quelle terribili tenaglie, enormi pezzi di tegumenti e di muscoli.

Secondo lo stesso autore, la Balena ferita, avendo perduto molto sangue, essendo esausta dalla stanchezza, può essere allora aggredita dagli orsi bianchi, animali voraci, tremendi, e che la fame rende ancora più audaci.

Quando è morta, il suo immenso cadavere galleggiante divien facile preda degli squali, degli uccelli marini e degli orsi bianchi.

Si citano ancora fra i nemici della Balena alcuni molluschi e crostacei, che si attaccano alla sua pelle e vi si riproducono come sopra uno scoglio. Attaccati in tal modo sul dorso della Balena, questi animaletti divengono preda degli uccelli di mare, che vengono a saziare la loro fame e la loro ghiottoneria sul dorso del gigantesco cetaceo; ciò che per altro ha il vantaggio di liberarlo da sì pericolosi parassiti.

Le Balene non frequentano che i mari freddi. Si accerta che non se incontrano mai nella zona torrida, e che l'equatore è per quest' animale un insuperabile ostacolo.

I punti principali ove la s'incontra al nord sono la Groenlandia, lo Spitzberg, lo stretto di Davis, lo stretto di Behring, il mare di Okhotsk, il Giappone, la costa nord-ovest di America, ecc. Nell'emisfero sud si può dire che la Balena s'incontra ovunque dal trentaquattresimo o trentacinquesimo grado fino al circolo polare. Citeremo come punti principali le coste ovest e sud dell'Africa, le isole Tristan, il Capo di Buona Speranza, le isole Maurizio, Madagascar, *San Paolo* e *Amsterdam*, Van Diemen, l'Australia, la Nuova Zelanda, il Chilì, il capo Horn, le isole Maluine, la costa del Brasile, ecc.

Del resto, non si potrebbero indicare con esattezza i punti principali ove, in un dato tempo, la Balena deve necessariamente trovarsi. Per ragioni che sono ignote o appena supposte, essa emigra inaspettatamente da una delle regioni marittime ove ha per lungo tempo dimorato.

Si chiamano *luoghi di pesca* i tratti di mare ove la Balena, in certi tempi dell'anno, è più o meno numerosa. Questi tempi si soglion chiamare *stagioni di pesca.* Essi sono determinati dalla temperatura e dalla presenza del nutrimento, di quella preda cioè, o *boete,* di cui abbiamo parlato più sopra.

In un dato luogo si distingue, dalle abitudini della Balena, la *stagione del largo,* vale a dire il tempo in cui la Balena sta al largo, come dicono i marinai, in alto mare, cioè a venti, trenta o quaranta leghe dalla terra, e la *stagione dei seni,* vale a dire quando la Balena si riavvicina alla terra, e si confina nei bassi fondi, al riparo dal vento, in un seno, in una baia presso la costa. La *stagione del largo* viene in primavera e d'estate, quella *dei seni* l'autunno e l'inverno. Fuori di queste due ultime stagioni, i luoghi di pesca non contengono nessun cetaceo.

Benchè obbediscano, come vedete, al giro delle stagioni, pure questi animali abbandonano le loro dimore, o cessano dal ritornarvi, allorchè per molti anni sono stati perseguitati dai pescatori; oppure allorchè, per qualche azione misteriosa, il loro nutrimento vi diviene meno abbondante. Del resto non si sa dove vadano quando abbandonano quelle regioni.

La pesca della Balena. — Prima di descrivere la pesca della Balena e di far conoscere i congegni e i modi che si adoperano oggi, faremo una corsa nella storia di questa pesca.

Chi potrebbe mai dire quando la prima Balena venne uccisa? Su questo riguardo non si possono fare che congetture.

La temperatura dell' ambiente o mezzo acquatico in cui vive la Balena, influisce molto sulla rapidità dei suoi movimenti, sulla sua sensibilità. Nei mari dell'estremo nord, i suoi movimenti sono lenti; sente poco il dolore, si difende male, e fugge lentamente. Senza dubbio, fu in quelle regioni che per la prima volta si concepì il pensiero di aggredire questi colossi del mare.

Gli abitanti delle regioni boreali erano tanto più spinti a tale impresa, in quantochè vedevano in questi esseri mostruosi un immenso serbatoio d' olio, materia di cui avevano gran bisogno, una provvista di carne, che durante l' inverno si conservava gelata, ossa adattissime a formare l' impalcatura delle loro dimore, e diversi altri utili prodotti, somministrati dagl'intestini e dai tendini di questa selvaggina gigantesca.

Su questa pesca primitiva si sono fatti racconti stravagantissimi.

Avrete letto in qualche luogo che quando i selvaggi della Florida scorgevano una Balena, uno di essi le saliva sul dorso, le chiudeva con una specie di enorme turacciolo uno degli sfiatatoi, le teneva dietro fino in fondo al mare, risaliva con essa, le chiudeva l' altro sfiatatoio con un secondo turacciolo, e in tal modo la faceva morire asfissiata. Ciò è affatto impossibile.

Gli antichi Eschimesi solevano adoperare, per aggredire la Balena, un sistema ingegnosissimo, che praticano anche oggi. La Balena che si vuol prendere, è circondata da un gran numero di piroghe. Coloro che vi stanno sopra lanciano contro di essa freccie o ramponi, attaccati a specie di palloni, molto grossi, fatti di pelle di foche, di intestini di cetacei, ecc. Quando l' animale vuol affondare, non vi riesce, perchè i palloni lo tengono su: egli è obbligato quindi a rimanere a fior d' acqua. D'altronde e' si muove assai lentamente in tale posizione, e perciò non può sfuggire ai colpi dei suoi nemici, che allora lo uccidono lentamente a colpo sicuro.

Veniamo ora ai tempi in cui la pesca della Balena fu messa in pratica non solo dai selvaggi abitanti del nord dell'Europa e dell' America, ma dai popoli civili.

Si fa menzione per la prima volta della pesca della Balena in un libro che risale all' anno 875, i *Miracoli di San Waast.* Il popolo basco è quello che si vede all' opera.

Presso a poco nello stesso tempo, Otèro, navigatore tedesco, visitava le coste della Norvegia, il capo Nord, e si spingeva fino all' ingresso del mar Bianco. In quei mari settentrionali incontrò un gran numero di pescatori, e in due giorni vide prendere oltre duecento Balene.

Dal secolo undicesimo al dodicesimo, questa pesca prende radice nelle Fiandre ed in Normandia, e i principali armamenti si fanno nei porti di quei paesi.

L'autore di una *Vita di Sant'Arnoldo, vescovo di Soissons*, descrive la forma dei ramponi, il loro uso, ed enumera le decime che i pescatori pagavano agli ecclesiastici di quel cantone.

Al secolo dodicesimo, i marinai norvegi facevano attivamente la pesca della Balena.

Nel secolo decimoquarto, i naviganti baschi cominciano a imprendere vere spedizioni nei mari del Nord. Gli armamenti delle loro navi si facevano nei vari porti del litorale oceanico della Francia. Le loro spedizioni erano sempre felici, perchè ogni anno si vedevano ritornare con carichi compiuti. Fu allora che si stabilirono e si resero regolari i procedimenti classici della pesca di cui parleremo fra breve.

Fino dall'anno 1372 i Baschi giunsero al gran banco di Terra Nuova, donde spinsero le loro escursioni fino al golfo di San Lorenzo e alle coste del Labrador. Nel secolo decimoquarto taluni armatori di Bordò allestirono, pel mare Glaciale, alquante navi peschereccie, che s'inoltrarono fino alla Groenlandia, ed anche fino allo Spitzberg.

L'esito felice ottenuto dai Baschi destò la gelosia e la cupidigia delle altre nazioni. Siccome non erano protetti dalla bandiera nazionale, venivano molestati, e si finì per escluderli dai luoghi della pesca, in parte colla forza, in parte coll' imporre pesanti tributi. Per conseguenza, fino dal principio del secolo decimosettimo essi cominciarono a veder scadere la loro industria, la quale andò interamente perduta per essi e per la Francia, allorchè nel 1636 gli Spagnuoli s' impadronirono di quattordici grandi navi montate da Baschi che venivano dai mari della Groenlandia, riccamente cariche di grasso e di fanoni.

I pescatori baschi si decisero allora ad accettare una parte secondaria, rassegnandosi a servir di guide ai loro potenti rivali; essi insegnarono l'arte della pesca della Balena agli Olandesi, ed anche agli Inglesi.

La pesca fatta dagli Olandesi prese rapidamente un grande sviluppo. Sostenuta da ricche compagnie, la nuova industria divenne una sorgente di prosperità per l' Olanda, fino al principio del secolo decimottavo. Ma in quel tempo si trovò interrotta dalla guerra marittima; e dopo la pace, non si potè riuscire a ricostituirla.

Finchè la pesca della Balena dava agli Olandesi profitti tanto ragguardevoli, non prosperava nelle mani degli armatori

e dei naviganti inglesi. Ma questa nazione attiva e perseverante raddoppiò i suoi sforzi per rendere certa la buona riuscita. Nel 1732 accordò premi importanti a tutti i bastimenti balenieri, e li raddoppiò nel 1749. D'allora in poi questo ramo d'industria marittima prese in Inghilterra un rapido accrescimento.

Inseguite indefessamente da una guerra spietata nei luoghi ove solevano dimorare, le Balene si allontanarono a poco a poco, volgendosi sempre più a settentrione.

Fin verso il secolo decimoquinto, la pesca si faceva sulle coste francesi dell'Oceano, vale a dire nel golfo di Guascogna. Essa era, come abbiamo detto, privilegio dei Baschi. Ma dal principio del secolo decimosesto, le Balene, divenute sempre più timorose, cercarono rifugio nei mari della Groenlandia e dello Spitzberg. Erano allora numerosissime presso le coste e nei seni [1]. I pescatori vi completavano prontamente i loro carichi rimanendo vicini a terra. Eserciti di Balene nuotavano fiduciose lungo le coste ed i seni più vicini della Groenlandia e dello Spitzberg. Non fuggivano le navi e si abbandonavano inermi alla cupidigia dei pescatori.

Gli Olandesi avevano fabbricato, nell'isola d'Amsterdam, espressamente il villaggio di *Smeeremburg* (villaggio del grasso). Vi avevano fondati magazzini e approvvigionamenti di varie mercanzie. Dietro le loro squadre baleniere spedivano navi cariche di vino, d'acquavite, di tabacco e di commestibili. In questi stabilimenti si faceva liquefare il grasso delle Balene che si conducevano morte, e poi si portava quell'olio in Europa.

Ma in breve le Balene divennero timorose al tutto. Emigrarono man mano e lentamente, come se provassero rincrescimento nel lasciare le coste ed i seni ove erano nate, ove avevano vissuto e si erano riprodotte libere e felici.

Così esse giunsero alle regioni dei ghiacci mobili, e i pescatori ve le seguirono. Allora esse andarono ad affondarsi sotto i ghiacci fissi e scelsero per asilo principale l'immensa costa di ghiaccio che i Batavi avevan chiamata *Westy* (*il gelo dell'ovest*). I pescatori investirono quei ghiacci immobili. Spingendo le loro barchette fino sui loro margini, spiavano il momento in cui le

[1] Secondo le osservazioni dei più autorevoli naturalisti moderni che si sono occupati di proposito di questo argomento, la Balena del golfo di Guascogna sarebbe stata una specie diversa da quella che si trova ora nei mari della Groenlandia e dello Spitzberg. Quella specie sarebbe stata distrutta dall'uomo.

balene erano obbligate ad abbandonare quella vôlta protettrice, per venire a respirare a fior d'acqua.

Fu così che i pescatori furono obbligati ad abbandonare le acque dello Spitzberg, per andare verso il gran banco di ghiaccio che limita, verso il nord-ovest, il mare della Groenlandia.

Fu principalmente in questi luoghi, vale a dire verso il 78° o l'81° di latitudine nord, o nello stretto di Davis, verso l'isola Disco, che la pesca della Balena venne continuata con maggiore attività dalla metà del secolo decimosettimo. Ma questi ultimi mari sono alla lor volta divenuti deserti, per modo che i balenieri inglesi sono oggi obbligati ad inoltrarsi in mezzo ai ghiacci, nel golfo di Baffin, fino allo stretto di Lancaster, ed anche fino al golfo di Melville. Se è vero che intorno al polo del Nord esiste un mare libero dai ghiacci durante la stagione estiva, come lo suppongono gli arditi avventurieri che in questo stesso momento imprendono la scoperta del mare artico, è probabile che si troveranno eserciti di Balene ricoverate in quei luoghi ancor vergini di ogni opera umana.

Non è solo verso i mari artici che i pescatori spinsero le loro coraggiose spedizioni. Le regioni antartiche sono state e sono parimente esplorate. Sul principio del secolo decimottavo certi pescatori del Massachussets (America) cominciarono a dirigersi verso il polo sud. Essi navigarono nelle acque del capo Verde, sulle coste del sud-ovest dell'Africa, e lungo quelle del Brasile e del Paraguay, fino alle isole Falkland. Allora gl' Inglesi fecero anche una pesca al sud, e le navi di queste due nazioni hanno solcato, non solo le parti australi dell' Oceano Atlantico, ma tutta la distesa del Grande Oceano. Gli Americani hanno oggi più di trecento navi baleniere, che danno buonissimi guadagni. Alcuni bastimenti di altre nazioni, ma in numero assai limitato, hanno esplorato questi stessi luoghi.

La costa ovest dell'Africa, la baia di Lagoa, la foce della Plata, le coste della Patagonia, la Nuova Olanda, Van Diemen, la Nuova Zelanda, e le isole Sandwich, sono i luoghi principalmente frequentati dai Balenieri dei due mondi. Quanto ai luoghi antichi di pesca, abbiamo già parlato del loro spopolamento.

L'apparizione di una Balena nel golfo di Guascogna è ora un fatto inaudito. La costa della Groenlandia, che un tempo era un luogo di pesca eccellente, è oggi deserta. Il golfo di Baffin è stato spopolato dagli Inglesi, e lo stretto di Davis, che al principio del nostro secolo era percorso da centinaia di navi

baleniere di varie nazioni, non ne conta più che cinque o sei, di cui il bottino non è mai sicuro.

Non possiamo omettere di riportare qui una osservazione fatta dal signor Paolo Gervais. Questo naturalista crede che le Balene che un tempo si cacciavano tanto vicine alle nostre sponde, erano Balenottere anzichè Balene franche. I cronisti del medio evo, che nelle loro descrizioni non erano molto esatti, possono aver dato il nome di Balene ad altri grossi Cetacei che ne differiscono ancor più che non le Balenottere, e che producono egualmente molta copia d'olio.

Così si spiegano probabilmente, secondo il signor Gervais, le asserzioni prese dagli autori di quel tempo, che si consumava olio di Balena nei monasteri del litorale oceanico francese; — che le chiese di Saint-Bertin e di Saint-Omer prelevavano un di-

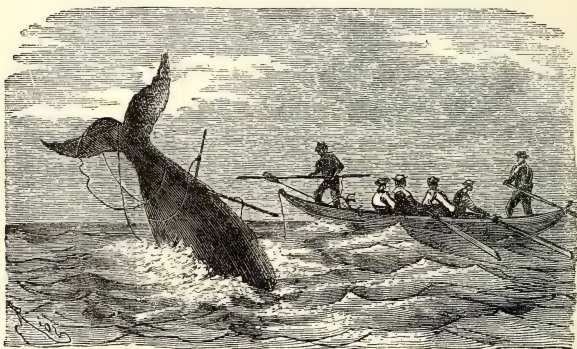



Fig. 18. Balena presa coi ramponi.

ritto per ogni Balena; — che l'abbazia di Caen aveva diritto alla decima sulle Balene prese a Dives, e la chiesa di Coutances sulle barche di Balene condotte a Merri.

Dopo questo sunto storico, descriveremo la pesca della Balena, pesca tanto diversa dalle altre, perchè si tratta di un immenso guadagno e di un immenso pericolo.

Comincieremo facendo conoscere il metodo adoperato più anticamente, il metodo, per così dire, classico; ne indicheremo poi un altro nuovo che è più conforme alle esigenze dei tempi presenti.

Le navi di pesca appartenenti alla Francia, all'Inghilterra, agli Stati Uniti, ecc., son sempre accompagnate ognuna da cinque o sei barchette. Ogni barchetta o scialuppa è per solito mon-

tata da quattro marinari, un uomo destinato a gettare il rampone, ed un ufficiale.

Quando si è giunti ai paraggi ove sperasi trovare le Balene un uomo si colloca in vedetta sul punto più alto del bastimento, d'onde può estendersi la vista in lontananza. Appena egli ha scorto una Balena, dà il segnale convenuto, e le barchette son messe in mare. Alla prora di ognuna sta l'uomo che deve gettare il rampone, a poppa sta l'ufficiale. L'uno e l'altro attenti, col collo teso, spiano l'avvicinarsi della gigantesca preda. La si riconosce da un remolìo, da un fremito sottomarino e da un rumore analogo a quello di un tuono lontano. L'animale finalmente ha mostrato sull'acqua l'estremità del suo muso nero. Sappiamo già, secondo il signor Thiercelin, con quali alternative di *soffio* e di *immersione* l'animale compie le sue evoluzioni nell'elemento liquido. Il pescatore osserva in qual modo la Balena ha piegata la sua coda, per indovinare la direzione presa, e tien conto anche della presenza della *preda* di cui si pasce la Balena, se questa è alla superficie o al fondo del mare, per sapere se le sue *immersioni* saranno più o meno lunghe, e quindi modificare la sua condotta secondo i bisogni del momento. La cognizione esatta di questi particolari costituisce il buon baleniere. Quindi le manovre delle barchette variano infinitamente, secondo le circostanze.

Si può accostare agevolmente la Balena fino a quindici o venti braccia. Ma la difficoltà sta nel poter giungere alla distanza voluta per aggredirla, vale a dire a due o tre braccia. C'è da temere i colpi di coda o quelle delle pinne. Quando la barchetta è abbastanza vicina, il ramponiere si dispone a lanciare il rampone sulla Balena. Ora è necessario descrivere questo ordigno, di cui diamo il disegno alla fig. 19.

Fig. 19. Rampone.

Esso è fatto di due parti: il *ferro* e il *manico*.

Il ferro è una verga di metallo cava a foggia d'imbuto a uno dei suoi cavi e terminata all'altra da una specie di V arrovesciato. I margini esterni di questo V son taglienti, mentre i margini interni sono spessi e diritti, per modo che, una volta entrato nella carne, il ferro, trattenuto dalle due punte, non può esserne estratto. I margini possono anche essere frastagliati. Questa freccia è lunga più di un metro. È tenuta ferma in un manico provvisto di un

buco, nel quale si attacca una corda lunga circa quattrocento metri.

Il ramponiere sta in piedi, la coscia trattenuta nella scanalatura della poppa della barca, tenendo fra le mani la sua arma. Allorchè l'ufficiale crede giunto il momento opportuno esclama: « Getta! » Ora lasceremo parlare il signor Thiercelin, storico ed attore di questi combattimenti pieni di emozione:

« L'arma vibrata, dice egli, attraverso lo spazio, penetra nel grasso, e va a piantarsi nelle parti carnose e ricche di tendini. Qui debbo far notare quanto pochi siano i ramponi che penetrano alla profondità voluta: su cinque o sei balene trafitte, talora segue che una sola sia bene impigliata. Quando per un calcolo inesatto della distanza, per poca maestria, o per timore, l'uomo che getta il rampone non lo ha lanciato bene, la balena si libera prontamente dall'arme che l'ha ferita, mercè una forte contrazione dei suoi muscoli.

« Appena libera, parte, e indarno si cercherebbe d'inseguirla; dopo quindici o venti minuti si perde di vista, e per lo più si strascina seco le sue compagne, e diviene sempre più malagevole farsele accosto. Se invece è presa fortemente, si scuote e pare rimpicciolirsi sotto il colpo; infuriata dal dolore, sta per fuggire, trattenuta dalla freccia che ha penetrato nella sua carne, esita dapprima tantochè un pescatore accorto può lanciarle un secondo rampone: in ogni caso però dopo alcuni minuti la Balena si affonda. L'ufficiale muta allora di posto e va a collocarsi nel campo dell'azione. Fino allora ha comandato le manovre, ma ora deve agire egli stesso, a lui incombe il diritto e il dovere di uccidere l'animale.

« Già oltre duecento braccia della corda legata al rampone sono in mare, e l'animale va sempre più affondando. La forza d'immersione è cosiffatta che se incontra un ostacolo nel movimento, la barchetta può essere sommersa. Si è anche veduta la corda, mentre si svolgeva, attorcigliarsi al braccio, alla gamba o al corpo di un uomo, trascinarlo nel mare e non lasciarlo più tornare a galla se non allorchè la parte presa in tal modo sia stata amputata mercè lo sfregamento. Sarebbe difficile farsi un'idea del sangue freddo di cui ha bisogno chi eseguisce quelle manovre: fa d'uopo, nel tempo stesso, di una grande risolutezza, di una grande prontezza, e di una grande prudenza. Se si manca alla prima occasione, può scomparire ogni probabilità di riuscita, e allora si perde il frutto di un lungo lavoro. Vedendo il piglio inquieto di certi ufficiali si crederebbe che son presi dalla paura, tanto guardano attentamente da ogni lato e vigilano ogni cosa; dalla direzione della corda sanno se la Balena si affonda a piombo, se corre sott'acqua o risale alla superficie, e allora dirigono la manovra secondo il caso. In tal punto l'equipaggio deve obbedire ciecamente; esso non può essere che una macchina per segare e remare, giacchè si tratta della salvezza comune. In quei momenti solenni il timore invade certi marinai; appena la Balena è stata

colpita dal rampone, li vedi cospersi di un pallore di morte: perdono la testa, non veggono più nulla, non sentono nulla, e non potrebbero più obbedire a nessun comando. Cosa strana! i vecchi marinai sono esposti più dei giovani a questo pazzo terrore. Quando gli uomini non guariscono presto da questa impressionabilità morbosa non si lasciano più entrare nelle barchette ove la loro presenza non porterebbe che danno. Si son visti perfino dei ramponieri destri a gettare il rampone intrepidamente divenire a un tratto e senza causa conosciuta inetti a lanciarlo con forza e precisione. Il solo accostarsi della Balena gela loro il sangue dallo spavento; le loro braccia paralizzate lasciano cadere l'arme di piatto sul cetaceo, che fugge, avvertito da quel solo tocco. Il vero baleniere non sa che cosa sia paura: sfida la morte, ma con precauzione. Quando l'animale risale dopo il primo tuffo, accorcia la distanza, si avvicina diffidentemente, senza fretta, e con apparente lentezza. Sa che deve evitare la coda e le pinne pettorali; sa che il capo è invulnerabile, che una piaga nel ventre non produce mai immediatamente la morte, e che quasi sempre bisogna che si affretti a ferir l'animale nelle parti vitali. Quante difficoltà, e talora quanto tempo ci vuole per lanciare il primo colpo di rampone! Tuttavia non uno, ma dieci, venti e più ci vorranno per produrre la morte, e ancora a condizione che i colpi siano diretti sopra parti vulnerabili. Se non si ferisce la Balena mortalmente nel primo quarto d'ora, essa si rimette dal suo sgomento, ripiglia i sensi e fugge trascinandosi dietro l'inimico: allora si alternano i tuffi lunghi e le rapide corse nel vento. La barchetta, tratta via come una freccia, attraversa le onde come se fossero pareti di vapore; indarno due o tre altre barchette gettano i ramponi su quella che è attaccata alla Balena e si uniscono al rimorchio per aumentare il peso trascinato: la corsa generale non rimane perciò sensibilmente rallentata.

« Questa fase della lotta richiede una nuova manovra, più malagevole e più pericolosa di quelle che l'hanno preceduta. Il baleniere, munito di un istrumento a foggia di palla tagliente, aspetta che il cetaceo sollevi la coda all'altezza di qualche metro sull'acqua, e spingendosi fin sotto quell'organo potente, lancia la sua arma al livello delle ultime vertebre caudali. Se riesce a recidere l'arteria e i tendini, il sangue sgorga a rivi, e la mobilità scema moltissimo. Mercè però questa aggressione dal di dietro, la Balena sovente muta direzione; la barchetta le rimane sul fianco, e l'ufficio della lancia può ricominciare. Mi sarebbe impossibile descrivere le astuzie, le false aggressioni, le fughe, e infine gli accaniti combattimenti dell'uomo contro quella massa vivente, di cui un sol colpo di pinna basterebbe a spezzare tutte le scialuppe di una nave. Fortunatamente, l'animale non ha coscienza della propria forza, e gli è solamente quando cerca di fuggire che produce disgrazie. Quando l'occasione lo permette, si attacca un'altra barchetta onde scemare al cetaceo lo scampo nella fuga, e giungere più presto al risultato finale. Ad ogni colpo l'animale manda certi rumori rauchi e metallici, che si possono sentire a varie miglia di distanza; il soffio è bianco, spesso,

carico di liquidi polverizzati, e s'innalza a grande altezza, finchè dopo un colpo felice due colonne di sangue escono dagli sfiatatoi, s'innalzano nell'aria, e cadendo arrossano il mare sopra una vasta superficie; da quel momento la Balena è considerata come morta. Infatti, dopo alcune nuove ferite, i soffi si alzano meno alti, il sangue è più denso, i tuffi si prolungano meno; le forze dell'animale si spengono, ed i pescatori cessano dal combatterlo. Talora la morte segue subito dopo la comparsa del sangue nel soffio, ma sovente la vita si prolunga ancora un'ora o più; questa circostanza è considerata siccome favorevole, perchè la gran perdita del sangue prepara per l'avvenire un corpo specificamente leggero che galleggia meglio. Tuttavia l'animale può ancora venir perduto, se la lontananza, la notte, o la condizione del mare, non permettono alla nave di tenergli dietro. Vicina a morte la povera Balena raccoglie quel po' di forza che le rimane, e in una fuga disordinata, senza scopo, senza coscienza del pericolo, senza speranza di salvezza, nuota, nuota, rovesciando tutto che incontra sulla sua strada, non vede nulla, si caccia a caso nelle scialuppe, sopra uno scoglio o sulla spiaggia. Ben presto un brivido generale le invade il corpo, le sue convulsioni fanno bianco e ribollente il mare, finalmente solleva per l'ultima volta il capo, per l'ultima volta cerca il sole e muore: divenuta oramai un corpo inerte, si arrovescia o galleggia col dorso all'ingiù, il ventre a fior d'acqua, il capo un tantino affondato pel vario peso dei suoi diversi organi. La morte segue talvolta durante il tuffo; allora il cadavere risale e galleggia senza che siansi potuti osservare i fenomeni che hanno accompagnato la sua agonia [1] ».

Il signor Thiercelin ci ha raccontato quale testimonio oculare le sanguinose peripezie della lotta fra l'uomo e la Balena. La lettura di questa curiosa descrizione avrà certo destato molto interesse; il lettore prova sicuramente una viva ammirazione pel coraggio dell'uomo, un senso di pietà pei terrori, pei dolori della gigantesca vittima. Ma la ciurma della nave baleniera, animata dalla lotta, è ben lungi da tutte queste impressioni di sensibilità. Essa si abbandona ai trasporti di gioia cagionati dalla vittoria.

Ma la gioia del trionfo è sostituita talora da una profonda costernazione. La Balena è morta, sta galleggiando sull'acqua, e appartiene alla ciurma, quand'ecco tutto ad un tratto essa si affonda lentamente, colla testa per la prima, e scompare. Quante pene, quanti pericoli incontrati inutilmente. La Balena si è *affondata!*

Nel momento in cui si affonda, un gran numero di bollicine di gas vengono a rompersi a fior d'acqua, e producono una

[1] *Giornale di un baleniere,* tomo I, pag. 227, 231.

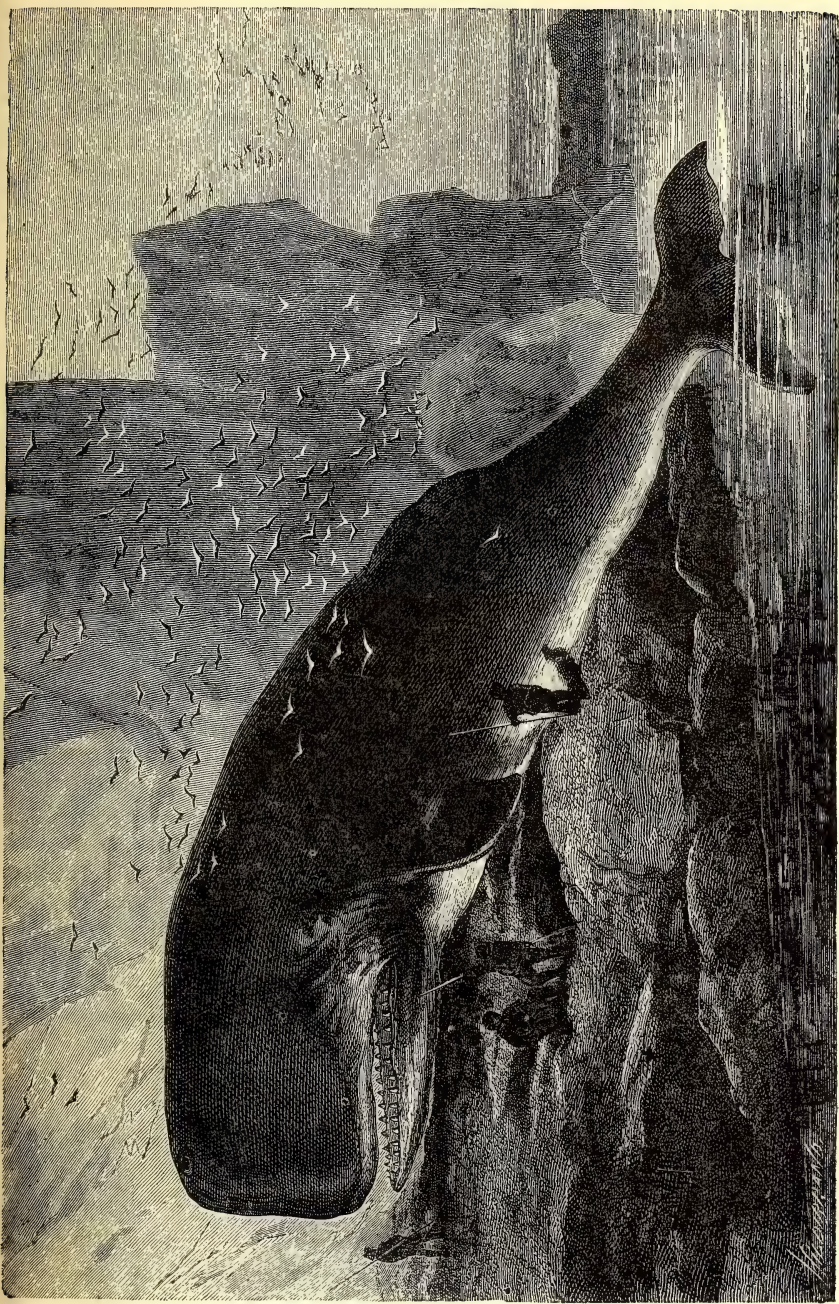
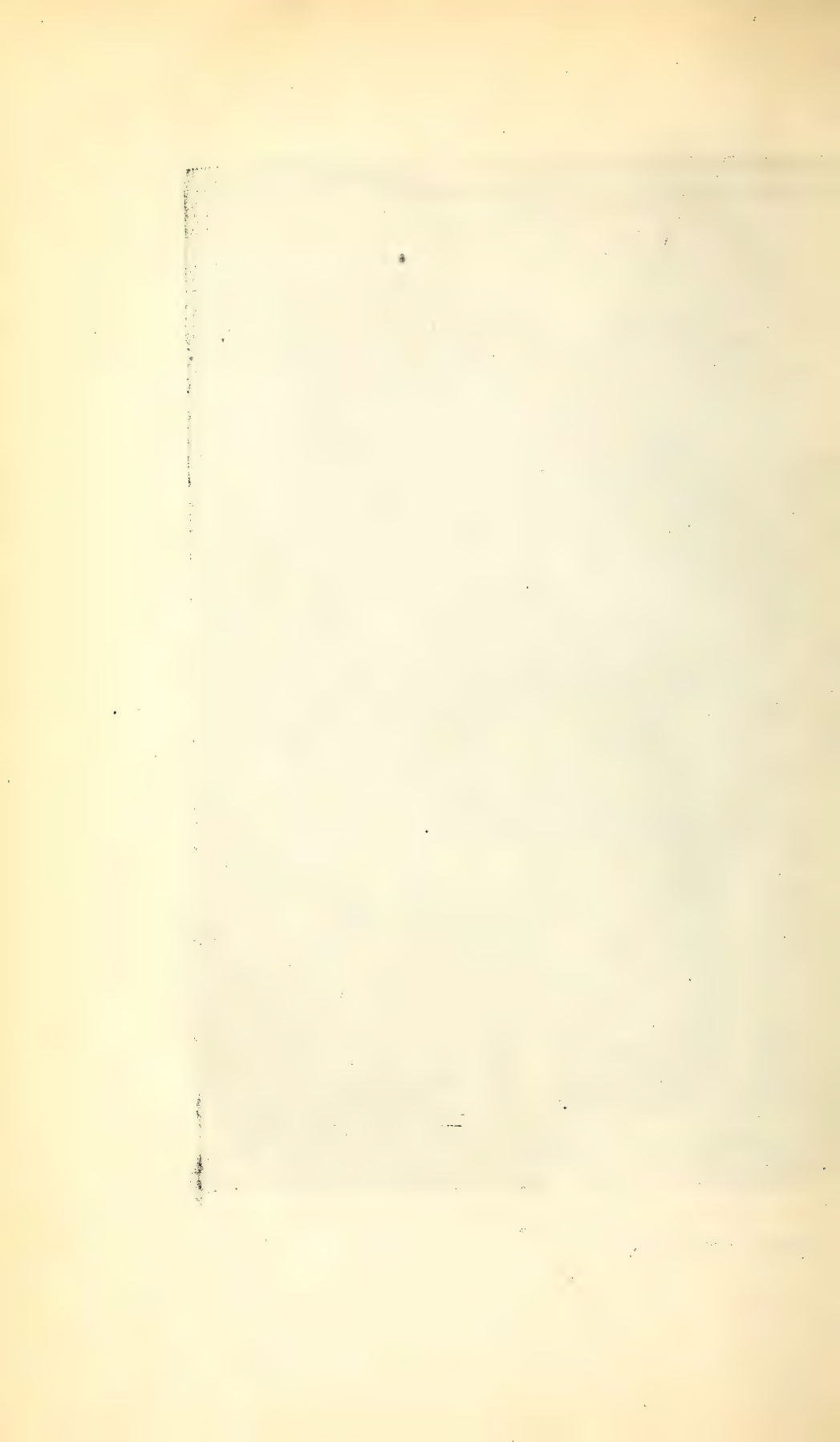



Fig. 20. Capodoglio macrocefalo.

specie di ebollizione, che dura per lo spazio di un minuto. Questo accidente può essere prodotto per molte circostanze diverse: nondimeno si è osservato che il più delle volte accade: 1.° quando la Balena è relativamente magra; 2.° quando è morta senza gettar sangue dagli sfiatatoi, o, come si suol dire, *soffocata*; 3.° quando ha avuto l'addome crivellato dai colpi di lancia. Se, per una circostanza qualunque, per esempio, in seguito ad una ferita, l'acqua penetra nei bronchi, essa ne scaccia l'aria, rende tutta la massa più pesante, e l'animale si affonda sempre più in fretta mano mano che l'aria vien compiutamente respinta dai bronchi ed è sostituita dall'acqua.

Il metodo, da noi detto classico, della pesca della Balena, e che abbiamo testè descritto, è oggi insufficiente, perchè le Balene, divenute timide e conoscendo il pericolo che corrono, fuggono innanzi al pescatore, mentre egli spera di raggiungerle.

Un archibugiere francese, il signor Devisme, ha inventato per la caccia della Balena un proiettile esplosivo. La *palla fulminante* o a *percussione* del signor Devisme, è munita di due alette, le quali, aprendosi nel corpo dell'animale al momento di esplodere, formano una specie di rampone.

La palla fulminante proposta dal signor Devisme per la caccia di quegli animali pericolosi che bisogna uccidere al primo colpo, come i leoni, le tigri e gli elefanti, e che egli crede parimente atta a combattere i grossi cetacei, non è altro che una sorta di obice ridotto a dimensioni abbastanza piccole per poter essere lanciato da una carabina rigata ordinaria. Questa palla contiene una certa quantità di polvere che può infiammarsi per la percussione esercitata sopra una capsula fulminante contenuta nel suo interno.

Questa palla fulminante (fig. 21) è cilindrica e lunga otto centimetri; è fatta di un tubo di rame, ricoperto alla sua base da una lastra di piombo sopra una lunghezza di circa due centimetri. Questa lastra di piombo viene spinta, al momento di sparare, nelle scanalature della canna della carabina, di cui il calibro è uguale a quello delle carabine di Vincennes. La parte superiore di questa palla è un cono di rame che si avvita sopra il tubo. Questo cono è armato di una verghetta, all'estremità inferiore della quale sta collocata una capsula comune, che viene ad appoggiarsi sopra una verga trasversale di acciaio. Quando il proiettile ha raggiunto la meta, questa verga d'acciaio schiaccia la capsula fulminante, ed i sei grammi di polvere che contiene la palla prendon fuoco e fanno volare tutto il proiettile in frantumi micidiali.

Di tutti i mezzi tentati fin oggi per colpire ed uccidere da lontano la Balena, il solo che sia entrato nella pratica comune è il proiettile americano che ha ricevuto il nome di *bomba-lancia.*

Questo congegno (fig. 22) si compone di un tubo di ghisa, lungo trenta o quaranta centimetri sopra due o tre di diametro. Questo tubo è ripieno di circa cento grammi di polvere da caccia. Termina sulla punta con una piramide triangolare a faccie incavate con angolo e punte molto acute; la parte inferiore si unisce, mercè una vite, ad un tubo più stretto che racchiude una miccia. Questo proiettile può essere lanciato dalla carica

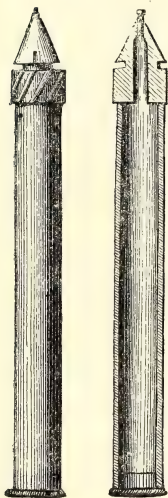



Fig. 21. Palla fulminante di Devisme.

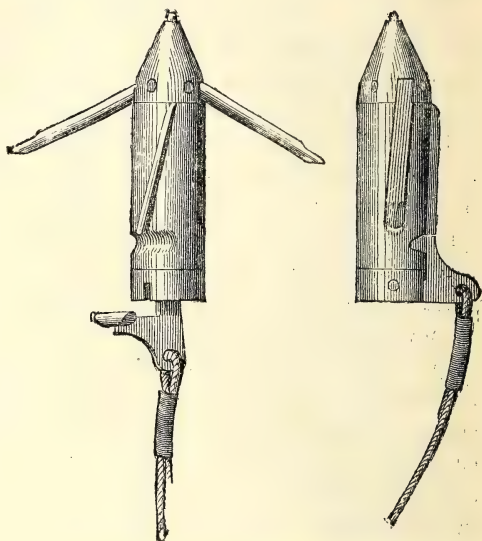



Fig. 22. Palla-rampone americana.

di un fucile pesante, il quale, bene appuntato, tira giusto alla distanza di quindici, venti, ed anche trenta braccia. Sparato il colpo, la bomba che forma il proiettile penetra nelle parti carnose dell'animale, colla miccia che è stata accesa dall'esplosione stessa del fucile. Alcuni secondi dopo, si fa sentire un sordo rumore. È la bomba che scoppia nei fianchi dell'animale. La Balena fa un salto violento, e se l'esplosione segue in mezzo al polmone, la morte può essere quasi istantanea.

L'uso della bomba-lancia si combina egualmente con quello del rampone. Quando una Balena è stata presa e tenuta in freno dal rampone lanciato colla mano, invece della lancia per uccidere l'animale, si adopera il proiettile esplosivo.

Il signor Thiercelin ha reso più micidiale ancora la bomba-lancia americana, aggiungendovi un veleno potentissimo, la stricnina mista al curare.

Dopo molti esperimenti, il signor Thiercelin si è assicurato che un miscuglio composto di un sale molto solubile di stricnina e di un ventesimo di curare basta per uccidere gli animali, quando è amministrato alla dose di un mezzo milligrammo per ogni chilogrammo del peso dell'animale sul quale si sperimenta. Egli dunque ha fabbricato una specie di cartucce, del peso di trenta grammi, che contengono questo miscuglio velenoso. Una sola di queste cartucce deve essere sufficiente per uccidere una Balena del peso di 60,000 chilogrammi; con due ce ne sarebbe d'avanzo per le più grosse Balene del polo nord, di cui il peso non supera i 100,000 chilogrammi.

Il signor Thiercelin ha poscia racchiuso ogni cartuccia nel proiettile, detto *palla-rampone,* più noto in America col nome di *bomba-lancia,* da noi testè descritto. Questo proiettile, lanciato nei fianchi dell'animale, scoppia e vi proietta il miscuglio velenoso.

Nel suo primo viaggio a Terra Nuova, il signor Thiercelin ha fatto lanciare le sue bombe avvelenate sopra dieci Balene di varia grossezza. L'effetto corrispose perfettamente alla aspettazione. Le dieci Balene morirono in uno spazio di tempo che variava fra i quattro ed i diciotto minuti. Sei hanno prodotto olio e fanoni. La carne non era rimasta per nulla impregnata della materia velenosa, perchè le loro spoglie furono maneggiate da uomini che avevano le mani coperte da graffiature e anche da piaghe recenti, senza che nessuno di essi provasse il benchè minimo inconveniente.

Quattro di questi cetacei, appartenenti a varietà di cui non si curano i pescatori in grande, andarono perduti, in seguito a circostanze indipendenti dal nuovo metodo.

Gli effetti di questa campagna non lascian più dubbio sull'avvenire serbato al trovato del signor Thiercelin. Oramai non si avrà più il timore, aggredendo una Balena, di vederla fuggire, coperta di ferite. Qualunque cetaceo colpito sarà, per così dire, fulminato. La presa sarà quasi certa. In ciò dunque vi è un germe di rivoluzione per la pesca della Balena.

Questo modo di aggressione ha il vantaggio di paralizzare in brevi istanti i movimenti dell'animale.

Sei od otto minuti dopo la ferita, il pescatore può accostarsi alla Balena e colpirla colla lancia, per farla sanguinare, e renderla in tal modo più leggera, e impedirle di affondare.

Noi non dubitiamo punto della terribile efficacia del processo del signor Thiercelin. Anzi confessiamo che ci coglie il timore che, in un avvenire non molto lontano, la specie tanto straordinaria, tanto innocente, di questi Mammiferi marini, venga al tutto distrutta con questo metodo di pesca.

Speriamo che il signor Darwin non spiegherà colla sua teoria la scomparsa di questa specie animale; il signor Thiercelin e la sua bomba avvelenata ci avranno certamente contribuito alcun poco.

Per dire tutto ciò che riguarda la pesca della Balena, ci rimane a parlare del modo con cui si fa a pezzi l'animale e si fa sciogliere il suo grasso per estrarne l'olio.

Quando la Balena è morta, la si attacca alla nave, col ventre in su, la coda in avanti e le narici alla poppa del bastimento. Non è senza fatica che si riesce a rimorchiare, per portarla a terra, questa enorme massa, che pochi momenti prima attraversava il mare tanto rapidamente.

Gli antichi pescatori del nord d'Europa facevano a pezzi la Balena scendendo sul suo dorso, muniti di stivali con uncini di ferro. In tal modo portavano via brani di grasso, in tutta la lunghezza dell'animale, dalla testa alla coda. Ma questo metodo era lungo, malagevole ed anche pericoloso.

I pescatori dell'Oceano meridionale usano un metodo preferibile, che consiste nel tagliare, lungo il corpo della Balena, una larga striscia a foggia di elice continuata, che comincia al capo e termina alla coda, presso a poco come fanno i fanciulli quando sbucciano un'arancia.

Il dottor Thiercelin racconta molto minutamente l'operazione del fare a pezzi, sulla quale non possiamo dilungarci di soverchio. Basta dire che si scava, con paletti taglienti, uno dei lati del labbro inferiore e si toglie via questa parte; che in seguito si stacca la lingua, che pesa parecchie migliaia di chilogrammi; poi l'altra metà del labbro, poi la mascella superiore coi suoi fanoni, i quali divengono sempre più ricercati nel commercio. Finalmente, si comincia a tagliare una fitta striscia di grasso e di pelle, che si seguita a staccare mano mano che è sollevata e tirata sul ponte. Si dipana, per così dire, in tal modo la Balena, facendola girare su sè stessa. Al secondo piano della figura 17 (pag. 41) che rappresenta una pesca della Balena, si vede l'operazione del fare a pezzi l'animale, praticata a bordo di un'altra nave.

Nei mari del Sud, appena il carcame è gettato nel mare e staccato dalla nave, è interamente ricoperto di uccelli, special-

mente di procellarie e di albatros. I pescicani vengono essi pure a prender parte al festino. Le ossa, rotolate e ammucchiate nei seni, sono poi portate via dai bastimenti; sono una vera miniera di nero animale.

Prima di esser portate in fondo alla nave, come prodotti di ritorno, le parti tolte al corpo della Balena debbono sopportare varie preparazioni.

Con una certa macchina, ogni pezzo di lardo è diviso in fette dello spessore di un centimetro, poi si comincia a farlo sciogliere, onde separare l'olio da quella enorme cotenna adiposa.

Questa operazione si fa sul ponte della nave, per mezzo di un fornello mantenuto acceso coi frammenti del tessuto cellulare che vengono a galla sull'olio quando è sciolto. Una Balena comune basta a farsi sciogliere da sè stessa, ed anche lascia un residuo sufficiente per poter cominciare una seconda operazione.

La base del fornello non posa direttamente sul ponte; ne riman separata da uno spazio libero, nel quale circola costantemente acqua fredda, che mantiene le parti vicine al ponte della nave ad una temperatura inferiore a 100°. Senza questa precauzione, l' incendio sarebbe sempre da temere.

La quantità d'olio somministrato da una sola Balena può giungere fino a venticinque o trenta ettolitri.

Le operazioni che abbiamo testè brevemente descritte fanno di una nave baleniera un luogo poco piacevole. Per darne un'idea, citeremo ancora qualche linea del libro del dottor Thiercelin.

« Mi rammento di una serata di dicembre 1838; io era a bordo della *Ville-de-Bordeaux*. Avevamo nella giornata ucciso quattro Balene. Una di queste erasi potuta tirar su a bordo, la seconda era legata a poppa, e le altre due galleggiavano tenute con corde. Il ponte sguazzante d'olio era ingombro di botti vuote, di fanoni, di natatoie pettorali, spoglie in parte del loro lardo. La stanza delle vesciche era piena zeppa, e due lampade affumicate lasciavano vedere in essa due o tre novizii tutti unti che stavano trinciando i pezzi piccoli. Che carnaio era quel luogo! »

Capodoglio. — Il *Capodoglio* o *Fisetere* [1] è di una dimensione considerevole. La Balena sola lo supera per questo riguardo. Esso può giungere alla lunghezza di ventiquattro o ventisei metri ed alla circonferenza di diciassette. Il capo forma quasi il

[1] Lat. *Physeter macrocephalus*, franc. *Cachalot*, ingl. *Spermaceti Wale*, ted. *Pottwall*.

terzo della lunghezza del corpo; è di forma cilindrica, leggermente compresso e troncato in avanti. Il Capodoglio dunque è un'enorme massa cubica, larga dieci o dodici o quindici metri, sopra un'altezza di quattro o cinque. Quando l'animale morto galleggia lungo una nave, ci vuole un po' di riflessione per riconoscerne la testa; si sarebbe tentati di prendere quella massa per un bastimento a metà sommerso.

Le fauci si aprono a livello del piano inferiore di questo ammasso di carne e di grasso. La mascella inferiore è provvista di grossi denti conici, similari, di cui il numero può ascendere fino a cinquantaquattro. Di riscontro ad ogni dente nella mascella superiore si trova una cavità atta a riceverlo allorchè le fauci si chiudono. Dietro e sopra la commessura delle labbra sta l'occhio, collocato per modo da poter vedere obliquamente da ogni lato, in un angolo di quaranta a cinquanta gradi rispetto all'asse del corpo. Quest'occhio è piccolo e nero. Dietro l'occhio viene l'orifizio dell'orecchio, che appena è visibile, e più lontano si vede la pinna pettorale, molto diminuita. All'estremità della faccia superiore si osserva lo sfiatatoio o l'orifizio unico delle fosse nasali. Da questo scaturiscono piccole nuvolette intermittenti di vapore grigiastro.

L'enorme testa del Capodoglio si unisce, senza nessuna traccia di collo, a un corpo conico e massiccio, terminato da una larga pinna caudale, la quale si divide in due lobi, ognuno dei quali è tagliato a foggia di falce. La punta di uno di questi lobi è sovente lontana quasi cinque metri dall'estremità dell'altro. Il dorso dell'animale è nero o nerastro, qualche volta misto a riflessi verdastri o tinte grigie. Il ventre è bianchiccio, la pelle è liscia ed ha la morbidezza della seta.

Quando si considera la resistenza che deve opporre al movimento la grande superficie verticale del muso di questo animale, non si può comprendere a tutta prima la velocità delle sue evoluzioni e del suo cammino. Infatti il Capodoglio, malgrado la sua enorme massa, fa circa due leghe all'ora, ma può raddoppiare questa velocità. Allora si vede alzare e abbassare la sua immensa coda; il corpo segue questo movimento; emerge e si tuffa alternativamente nel mare. Ad ogni impulsione si solleva in tal modo da otto a dieci metri sopra l'acqua, e talora si slancia interamente al disopra della superficie del mare.

Secondo il dottor Thiercelin, il Capodoglio può rimanere a lungo nel fondo dell'Oceano. C'è spesso da aspettare quaranta, cinquanta minuti, ed anche un'ora senza vederlo ricomparire. Si avvicina alle coste e specialmente ai bassi fondi presso le

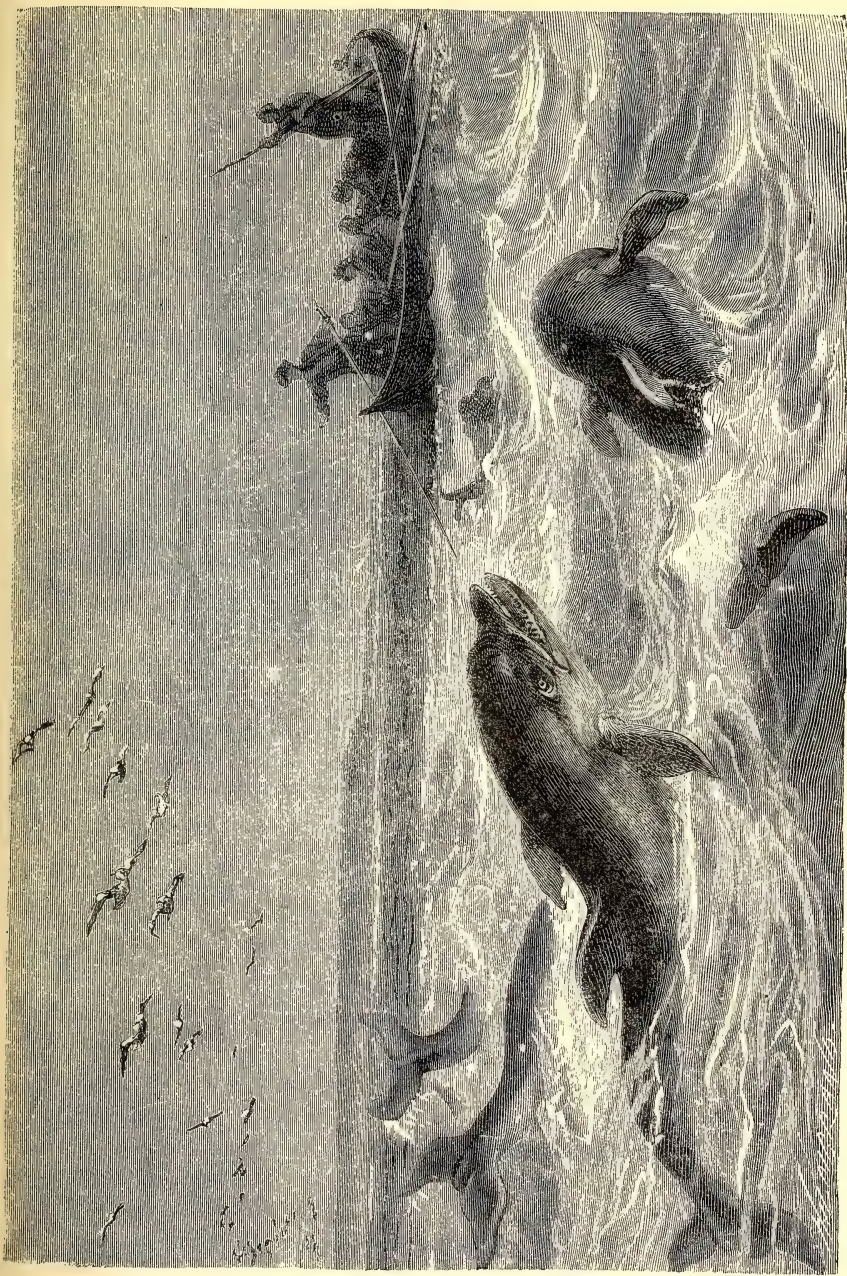



Fig. 23. Delfini che seguono una barca.

isole, durante le lune piene e le nuove lune; riprende il largo al momento delle basse acque. Secondo Thiercelin, il Capodoglio si ciba quasi sempre di seppie, e di parecchie varietà di polpi, che galleggiando nell'acqua, quasi senza moto volontario, non possono sfuggire ad un così vorace nemico. Secondo Lacépède, invece, il Capodoglio sarebbe parimente ghiotto dei pesci, specialmente dei ciclotteri, inseguirebbe gli squali, le foche e i delfini.

Del resto, non viaggia sempre solo. Si sono incontrate frotte di due o trecento Capodogli, orde erranti, guidate da un capo, che nuota sul davanti, pronto a dare, con un grido particolare, il segnale della fuga o della lotta.

Le madri sono affezionatissime ai loro piccoli. Al minimo pericolo li trascinano con sè, e se sono aggrediti li difendono fino alla morte. Se uno di loro viene ad arenarsi, la madre, tutta intenta agli sforzi che fa per soccorrerlo, non tarda a dividerne la sorte.

Il Capodoglio si trova in molti mari. Citeremo le coste dello Spitzberg, presso il capo Nord, e le coste della Finlandia; — i mari della Groenlandia; — la maggior parte dell'oceano Atlantico settentrionale; — il golfo Britannico (nel 1720 uno di questi animali, spinto dalla tempesta, venne a dare in secco presso la foce dell'Elba); — il banco di Terra Nuova; — il golfo di Guascogna, ecc. Di tratto in tratto si sente la notizia che qualche individuo di questa specie è stato veduto sulle nostre spiaggie.

Nel 1784, trentadue Capodogli vennero a dare in secco sulla costa di Aldierna (Bretagna). Erano stati preceduti da una moltitudine di pesci e di focène, e i loro muggiti si sentivano a più di quattro chilometri dentro terra. Vissero sulla sabbia per lo spazio di circa ventiquattro ore.

Nel 1767 un Capodoglio fu preso nel golfo della Somma, presso Saint-Valery.

Un altro diede in secco nel 1741 alla foce dell'Avon, sulla costa di Baiona.

Nel 1866, un paio di questi cetacei è venuto a perire sulle coste dell'Inghilterra.

Gli Americani e gl'Inglesi vanno alla pesca del Capodoglio nei mari dell'India, del Giappone, delle Molucche, del Corallo, caccia pericolosa, per l'agilità, la violenza e la forza dell'animale. La spedizione dura da tre a quattro anni, ed è piena di rischi e di pericoli senza pari nelle altre imprese marittime.

Il Capodoglio non fugge in faccia al nemico, come la Balena;

esso difende valorosamente la sua vita. Col suo capo enorme, il quale sembra un ariete mostruoso, batte e spezza le barche. Con un colpo della sua forte coda, spazza e getta all'aria tutto ciò che trova sulla sua via.

La pesca del Capodoglio è importantissima, dal punto di vista dell'industria. Uno di questi animali può somministrare cento tonnellate d'olio. Il prezzo di ogni tonnellata essendo di duecentocinquanta franchi, il valore totale dell'olio fornito da uno di questi esseri marini è di venticinquemila franchi.

Le arti e le industrie traggono anche altri prodotti dal Capodoglio, e precisamente avorio, ambra grigia, e adipocera.

I denti somministrano avorio, ma questa sostanza è di qualità abbastanza cattiva.

L'ambra grigia è una specie di calcolo intestinale, o meglio una parte degli alimenti del Capodoglio digeriti incompiutamente. È l'effetto di una malattia, o, se volete proprio saperlo, è il risultato di una forte stitichezza. Gli escrementi del Capodoglio, alterati, modificati, coagulati, solidificati, divengono ambra grigia.

L'origine di questa sostanza, tanto apprezzata per la sua fragranza, non ha quindi nessuna nobiltà e fa meravigliare davvero la sua proprietà odorante.

Lacépède fa osservare che gli escrementi di parecchi Mammiferi, come i buoi ed i maiali, emanano, quando son conservati per un certo tempo, un odore analogo a quello dell'ambra grigia. Lo stesso naturalista osserva che i molluschi di cui si ciba il Capodoglio esalano, durante la loro vita, ed anche dopo che sono seccati, un odore poco differente da quello dell'ambra.

Dove va a cacciarsi il buon odore!

L'Ambra dunque si trova nel canale intestinale del Capodoglio, in forma di quattro o cinque pallottole, o pezzetti irregolari. È per solito abbastanza dura per essere friabile; aderisce come la cera alla lama del coltello col quale si raschia; si rammollisce e diviene untuosa sotto l'azione di un lieve calore. Il suo odore cresce collo sfregamento o col calore; la sua densità è tanto poca, che galleggia sull'acqua. Perciò si raccolgono abbastanza spesso delle masse d'ambra grigia sulla riva del mare o sul mare stesso. Quelle che si traggono dalle intestina di un solo Capodoglio pesano 500 grammi. Se ne trovano tuttavia del peso di 5 a 10 chilogrammi.

I profumieri adoperano grandi quantità di questa materia dall'odore soave e penetrante.

L'adipocera (spermaceti, bianco di balena) è un olio concreto, il quale è fluido durante la vita dell'animale. Col raffreddamento si rassoda. È bianco, brillante, madreperlaceo, dolce al tutto, e cade in scaglie facilmente. Si adopera per farne candele di lusso, e per varie preparazioni della profumeria e della farmacia. Un Capodoglio lungo 19 metri ha somministrato fina a tremila chilogrammi di spermaceti.

Questo prodotto naturale sta in una sorta di canale allungato che formano riunendosi le ossa del cranio e quelle della faccia. Questo bacino all'indietro ha non meno di due metri di profondità. D'altronde è molto distinto dalla cavità che contiene il cervello, cavità che è anche piccolissima.

La materia grassa, e per conseguenza leggera, che sta intorno alla testa del Capodoglio, sembra essere una previsione della natura. L'enorme capo che l'animale avrebbe dovuto sollevare con tanto stento, che avrebbe aumentato tanto il peso del suo corpo, mercè l'olio di cui è pieno diviene una specie di apparato per galleggiare; per conseguenza questo essere marino può con lieve sforzo spingere all'aria l'orifizio o sfiatatoio collocato alla cima del suo muso.

Nella seconda tribù della famiglia dei Cetacei veri menzioneremo i generi *Delfino, Focena* e *Narvalo.*

Delfino. — Il *Delfino comune* ha forme più piacevoli che non tutti gli altri cetacei. La sua figura par fatta di due coni allungati, quasi uguali, applicati dalla loro base. Il capo forma l'estremità del cono anteriore; si riunisce insensibilmente al corpo, e termina con un muso ben distinto dal cranio, piatto dall'alto al basso, e arrotondato nel suo contorno. Questa testa fu paragonata da molti scrittori ad un enorme becco di cigno, e i marinai la sogliono denominare sovente: *Oca di mare.* La bocca è uguale ad un ottavo della lunghezza totale dell'animale. Del resto è bene armata, perchè contiene da ogni lato delle due mascelle da 42 a 45 denti, fini, conici ed aguzzi, ciò che fa in tutto da 168 a 180 denti.

Gli sfiatatoi si uniscono in una sola apertura, collocata presso a poco sopra gli occhi; l'orecchio è benissimo organizzato; quindi il Delfino sente a grande distanza i gemiti sordi che mandano gli individui della sua specie. Il suo dorso è nerastro, i fianchi grigi, ed il ventre bianco. Porta una pinna dorsale aguzza e alta, natatoie pettorali in forma di falce, la caudale a mezzaluna, tagliata in mezzo a corna aguzze.

Questa pinna e la coda stessa possono venir mosse con tanto

maggior vigore, in quanto che i muscoli potenti che le fanno agire si attaccano alle alte apofisi delle vertebre lombari.

Si è sempre avuto un gran concetto della forza del Delfino, talchè al tempo di Rondelet si diceva di coloro che pretendevano eseguire una cosa impossibile, che « *vogliono legare un Delfino per la coda.* »

Infatti, egli è principalmente per mezzo di questa coda possente che il Delfino nuota con tanta rapidità, e si acquistò il nome di *freccia del mare.* Allorchè questi cetacei, che vanno in schiere numerose e con certo ordine, incontrano una nave, essi la seguono, per far preda dei pesci che sono attirati in gran numero dai resti gettati dalla nave. Qualunque sia la velocità impressa dal vento o dal vapore, essi gareggiano di rapidità col bastimento, non l'abbandonano in una lunga traversata, e scherzano in mezzo ai flutti, saltando, urtandosi con capricci e giuochi senza fatica, che sono per le ciurme oggetto di continuo divertimento. I loro salti, i loro giri e rigiri, le loro svelte manovre, la grazia della loro forma e del loro colore, danno una ricreazione piacevolissima ai naviganti stanchi della monotonia e dell'immensa solitudine del mare.

Parecchi autori hanno detto che il Delfino si slancia talora tant' alto sopra la superficie del mare da oltrepassare i piccoli bastimenti. Si è detto che in questo caso, l'animale incurva con forza il suo corpo, tende la coda come un arco, e la distende in seguito, per modo da scoccare come la freccia di quest'arco.

Vedendo questi animali tener dietro alle loro navi (fig. 23), i naviganti si sono immaginati che li accompagnino per istinto di sociabilità; si volle perfino ammettere in questi animali una specie di affezione pel marinaio. Tutte queste idee sono affatto gratuite.

Nel *Traité de la navigation* del P. Fournier si legge un aneddoto assai curioso intorno al Delfino. Il 1.° settembre 1638 quindici galere francesi si disponevano a dar battaglia ad altrettanti vascelli ispano siciliani, che portavano, oltre il personale ordinario dei rematori e dei marinai, tremila cinquecento uomini d'infanteria.

« Appena dati gli ordini, dice il P. Fournier, ognuno prese il suo posto, e il capitano dei nemici era già in mezzo alle sue quattordici galere, allorchè ecco ad un tratto appaiono ottanta o cento Delfini alla superficie dell' acqua e si dispongono in bell' ordine intorno alla galera capitana di Francia, saltando sulle onde, guizzando dalla prua alla poppa, slanciandosi verso l'inimico facendo mille giravolte, per modo che tutta

la ciurma esclamò con voci allegre: *Viva il re! Avremo un Delfino*, prendendo questa repentina ed inattesa comparsa del re dei pesci, non solo come presagio di prossima vittoria, ma anche come l'annunzio sicuro che la regina darebbe alla luce felicemente un Delfino, e infatti, quattro giorni dopo, nacque il Delfino di Francia ».

Questo Monsignore Delfino, di cui la nascita era stata tanto stranamente annunziata, secondo i marinai, durante il preludio di una battaglia navale, doveva essere Luigi XIV.

Gli antichi hanno riempito di favole singolari la storia del Delfino. Era per essi un animale dolce, famigliare, sensibile alla musica. Aveva aiutato Nettuno a ritrovare la sua Anfitrite. Filanto, dopo aver fatto naufragio sulle coste d'Italia, era stato salvato da un Delfino. — Arione, minacciato di morte dai marinai del bastimento sul quale si trovava, essendosi gettato in mare, era stato raccolto da un Delfino, attirato dai dolci suoni della sua lira, e condotto al porto sul dorso dell' animale. — Apollo aveva preso la figura di un Delfino per condurre la sua colonia verso le spiagge di Delfo. — Nettuno s'era trasformato in Delfino per rapire Melanta, ecc. Quindi questo essere meraviglioso fu presso gli antichi oggetto di culto religioso. Nettuno era adorato a Sunio nella forma del pesce gradito dalla sua amante; e l'*Apollo delfico* onorato a Delfo, aveva Delfini per simbolo.

Siccome le figure che ornavano quel tempio datavano da tempi antichissimi, erano rozze ed inesatte. Progredita l'arte, gli artisti greci incaricati di riprodurre le stesse immagini non vollero mutar nulla ai disegni consacrati dalla tradizione, e l'immagine dei Delfini di Delfo si perpetuò nei quadri e nelle scolture. Per questa ragione pittori e scultori moderni rappresentano ancora il Delfino come facevano gli artisti greci del tempo di Omero, vale a dire colla coda ritta, col capo grosso, colle fauci enormi, ecc.

Queste favole, queste ammirazioni, queste superstizioni, retaggio dell'antichità, si sono conservate nelle varie contrade bagnate dal Mediterraneo. Per molti popoli, dice Lacépède, il Delfino è rimasto simbolo del mare.

« Attorcigliato ad un tridente, soggiunse questo naturalista, egli ha rappresentato la libertà del commercio; intorno ad un tripode, ha indicato il collegio dei quindici preti che officiavano a Roma nel tempio di Apollo; accarezzato da Nettuno, è stato segno della tranquillità delle onde o della salvezza dei naviganti; disposto intorno ad un' áncora, o messo sopra un bue col volto umano, ha voluto indicare quel misto di velocità e di lentezza che esprime la prudenza. »

La figura del Delfino si osserva sulle antiche medaglie di Taranto e di Pesto: sulle medaglie di Corinto, che danno alla sua testa lineamenti veri: su quelle di Egeo, di Acaia, di Eubea, di Bisanzio, di Brindisi, di Larino, di Lipari, di Siracusa, di Tera, di Velia, come su quelle degl'imperatori Nerone, Vitellio, Vespasiano, Tito, ecc.

Siccome il *Delfino comune* è abbondantissimo anche oggi nel Mediterraneo e nell'Oceano, è molto probabile che sia la stessa specie di cui parlano tutti gli scritti degli antichi. Faremo però osservare che alcuni naturalisti, avendo riconosciuto che le descrizioni lasciate dai Greci non hanno che una relazione imperfetta col *Delfino comune*, che le immagini sono sovente dissimili e generalmente inesatte, hanno creduto dover conchiudere che

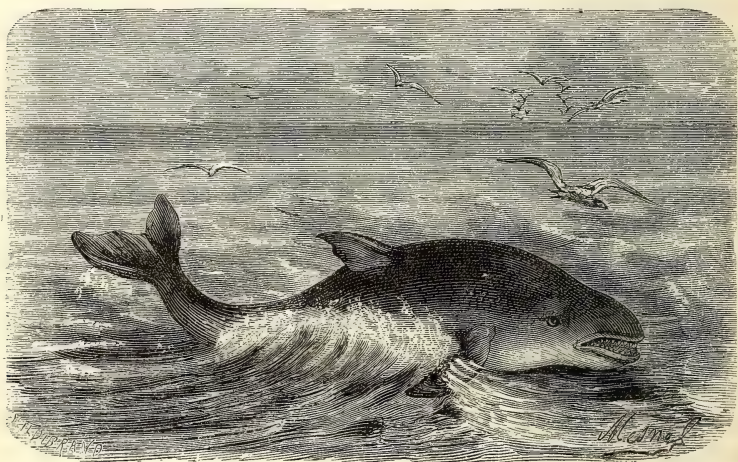
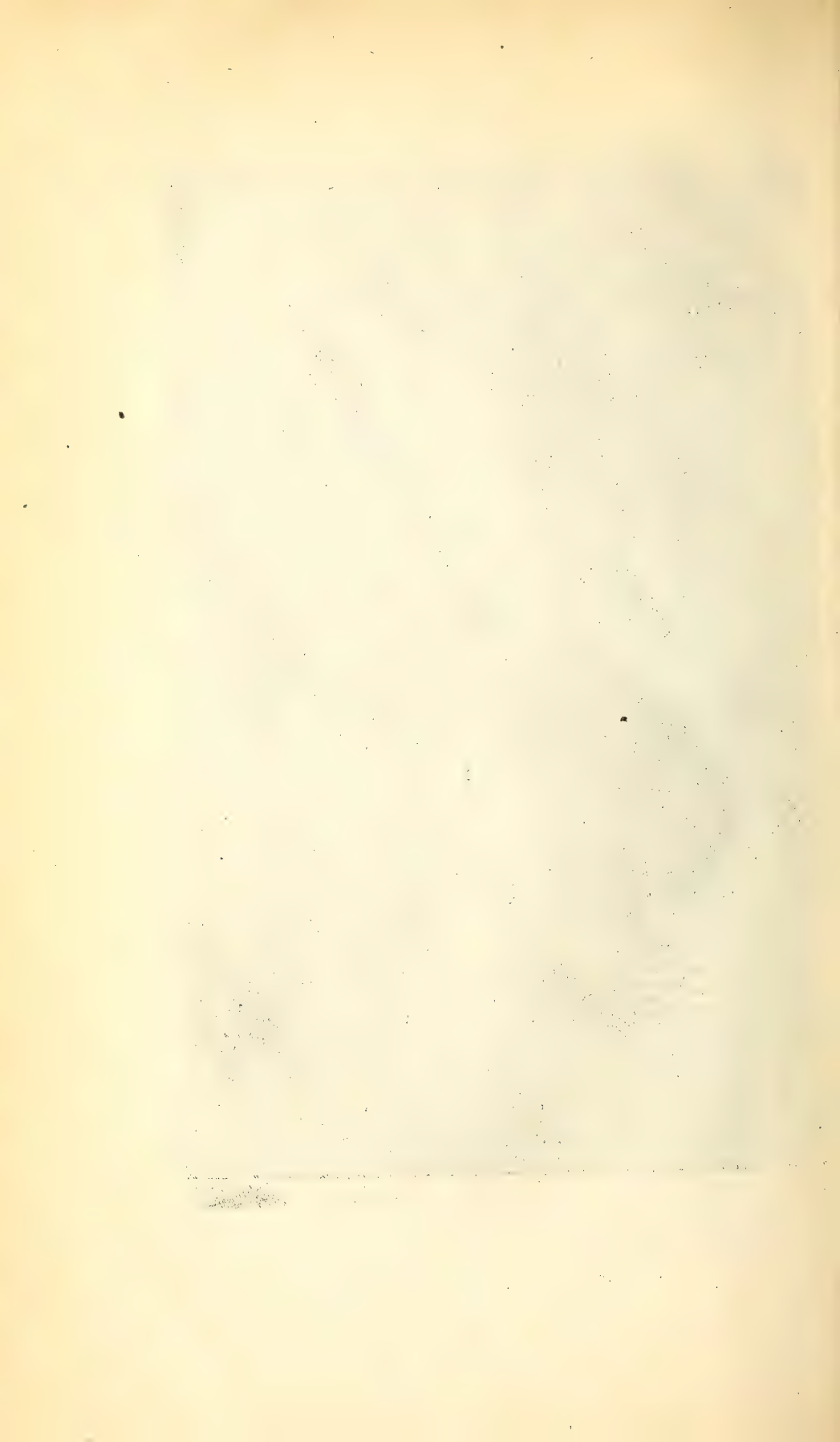



Fig. 24. Focena.

l'animale meraviglioso di cui tanto parlarono gli antichi, fosse un essere di fantasia.

Ma questa opinione non potrebbe essere ammessa dopo la spiegazione data da Lacépède, dalla quale risulta che i difetti che rendono inesatta la iconografia del Delfino derivano soltanto dal rispetto che i pittori e gli scultori greci hanno mostrato per l'immagine tradizionale dei primi artisti contemporanei d'Omero.

Focena. — Le Focene (in francese, *Marsouin*) differiscono dai Delfini pel loro muso corto, uniformemente arrotondato, che non rassomiglia più al becco di un uccello. La focena comune (fig. 24) è il più piccolo dei Cetacei; non è lunga più di un metro e venticinque centimetri. Vive in frotte numerose, e si distingue

Fig. 25. Pesca dei Narvali in Islanda,

pei suoi guizzi giocondi in mezzo alle onde. Innanzi agli eserciti turbolenti di Focene fuggono il maccarello, l'aringa ed il salmone. Queste schiere sono talora tanto numerose che, allorchè gli individui di cui si compongono si sollevano sull'acqua per respirare, rendono oscura la superficie dell'Oceano. Allora si veggono i loro corpi oleosi e nerastri luccicare da ogni lato.

Le Focene fanno guerra accanita ai pesci da noi menzionati, e particolarmente ai salmoni. Indarno questi tentano di sfuggire al nemico; le loro manovre sono per lo più rese vane con meravigliosa destrezza. I viaggiatori che videro la caccia del salmone operata dalle Focene dicono che è uno spettacolo curiosissimo e molto divertente.

La Focena abbonda nei nostri mari; risale anche i fiumi, e fu veduta talvolta a Rouen e fino a Parigi. Nel medio evo la pesca di questo animale era di una certa importanza pei popoli di Europa, perchè la sua carne era ricercatissima in tutte le classi della società. Anche oggi si pesca nel Nord, sia per mangiarne la carne, come fanno i Lapponi e i Groenlandesi, sia per portarne il grasso in Europa.

Se la *Focena comune* è il più piccolo degli animali di questo genere, una seconda specie di Focena, nota col nome di *Delfino gladiatore* (franc., *Epaulard*), è invece il più grande degli animali di questo gruppo: può giungere alla lunghezza di otto metri.

Questo cetaceo è comunissimo nei mari del Nord. È un animale fortissimo e voracissimo. Giuseppe Banks racconta che un *Delfino gladiatore* uncinato dai ramponi rimorchiò il battello dov'erano le quattro persone che l'avevano ferito, lo trascinò, malgrado una forte marea che percorreva otto miglia all'ora, da Blackwall fino a Greenwich, e poi fino a Deptford.

Quest'animale è rinomato per le battaglie che imprende col gigante dei mari, colla Balena! I *Delfini gladiatori* vanno a stormi, e se incontrano una Balena vi si precipitano contro, la incalzano; allorchè questa, stanca, apre le fauci, i Delfini le divorano la lingua.

Narvalo. — I Narvali [1] differiscono poco dalle Focene per la forma generale e pel colore del corpo; ma si distinguono a prima vista da tutti gli altri Cetacei per la singolare arma di difesa di cui sono stati muniti dalla natura. Dei due denti incisivi collocati nella mascella superiore del Narvalo uno si atrofizza quasi interamente, mentre l'altro, per un certo compenso organico, si allunga straordinariamente in linea retta, e

[1] In lat., *Monodon*.

finisce per formare un enorme pugnale, arrotondato, scanalato a spira, aguzzo in cima, e lungo quanto il terzo o la metà dell'animale. Questo strano animale non ha dunque che un dente, ma qual dente! Si può dire che è una spada di avorio.

Presso gli antichi ed i moderni sonvi state molte storie intorno al dente di questo Narvalo. Un tempo lo si considerava come il corno dell'unicorno, che lo portava in mezzo al fronte. Si diceva che quest'essere favoloso rassomigliasse al cavallo ed al cervo. Aristotile e Plinio lo hanno descritto, e si ritrova la sua effigie in parecchi monumenti antichi. La sua effigie fu adottata dall'araldica del medio evo, e ornò sovente i trofei delle feste militari di quel tempo.

I nostri antenati attribuivano al dente del Narvalo, che chiamavano *dente di Unicorno*, prodigiose virtù medicinali. Lo si credeva antidoto infallibile contro ogni sostanza tossica; si assicurava che distruggesse tutte le proprietà nocive delle sostanze velenose. Carlo IX, temendo di essere avvelenato, aveva gran cura di immergere nella sua coppa un pezzo di dente di unicorno. Il celebre medico Ambrogio Pareo fu il primo che osò protestare contro questi errori.

In breve l'unicorno cessò di essere un oggetto di prezzo esorbitante a cagione della sua rarità e delle sue pretese virtù. Dal laboratorio degli speziali passò nello studio dei naturalisti, ove fu conservato per un pezzo col nome di *corno* o *dente di Unicorno.*

La vera natura di questo dente fu dimostrata, per la prima volta, da un naturalista del Rinascimento, Wormius, il quale l'aveva trovato aderente ad un cranio simile a quello della balena. Ma fu soltanto nel 1671 che Federico Martens diede una descrizione abbastanza esatta del Narvalo.

Questi cetacei vivono nelle vicinanze dell'Islanda e nei mari che bagnano le spiaggie della Groenlandia. Si riuniscono nei piccoli seni delle isole di ghiaccio, e viaggiano a stormi. Sarebbe assai difficile il prenderli se non avessero l'abitudine di vivere in società; perchè, isolati, nuotano con tanta velocità che sfuggono ad ogni persecuzione. Ma quando sono insieme s'intralciano a vicenda, e si prendono agevolmente. Quando le barche dei pescatori s'introducono con cautela in mezzo alle loro lunghe file, i Narvali si riaccostano l'uno all'altro e si stringono per modo che paralizzano i loro scambievoli movimenti; s'imbrogliano nei denti dei loro vicini, oppure, alzando il capo in aria, posano quelle difese (così sono chiamati tecnicamente i loro lunghi denti, del pari che quelli degli elefanti)

sul dorso dei compagni che stanno loro dinanzi. Allora non possono nè voltarsi, nè avanzarsi, nè combattere, e cadono sotto i colpi dei pescatori che stanno nelle barchette (fig. 25).

Gl'Islandesi fabbricano coi denti dei Narvali le freccie per le loro caccie e i piuoli per la costruzione delle loro capanne: ma non ne mangiano la carne, credendola velenosa[1]. Non è lo stesso presso i Groenlandesi e gli altri abitanti del Nord, che la considerano eccellente, e la fanno seccare esponendola al fumo. L'olio che somministra il Narvalo si dice preferibile a quello della Balena.

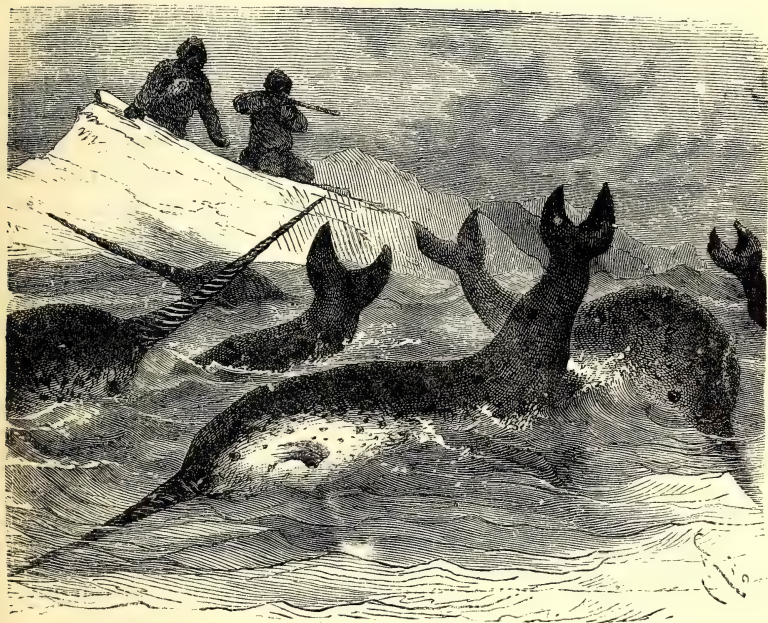



Fig. 26. Narvali.

I naturalisti non sono concordi intorno all'uso di questa formidabile arme del Narvalo. Si è detto che l'adopera per aggredire la Balena, ed ucciderla immergendogliela nel ventre. Lacépède narra che queste difese sonsi trovate immerse profondamente nel corpo delle Balene, ma altri autori negano formalmente i combattimenti di questi due possenti giostratori.

[1] Sono gl'Islandesi che hanno dato a questo animale il nome che esso porta e che significa: *Balena che si nutre di cadaveri*, perchè il vocabolo *nar* nella lingua di quel paese significa *cadavere*, e la parola *whal*, *balena*.

I Narvali si gettano talora con velocità ed impeto straordinario contro le navi che senza dubbio appaiono loro prede gigantesche. Se l'animale aggredisce lateralmente il bastimento mentre cammina, il dente infitto nel legno si spezza; ma se lo aggredisce da poppa, il Narvalo rimane inchiodato nella nave; allora vien trascinato e rimorchiato finchè muore.

Certi naturalisti appoggiandosi sul fatto che il dente del Narvalo è levigato verso la punta, la quale talora è anche manifestamente rotonda come se fosse consumata, hanno arguito da ciò che l'animale lo adoperi per rompere il ghiaccio, quando vuol venire a respirare, e risparmiarsi un cammino troppo lungo per giungere fin dove il mare è libero. Altri hanno creduto che quei segni di logoro derivino dallo sfregamento del dente nella sabbia o contro gli scogli, allorchè l'animale vi cerca il suo cibo, che consiste per lo più in seppie, sogliole, merluzzi, razze, ostriche ed altri molluschi. È stato infine riconosciuto che il Narvalo si serve della sua lancia naturale per aggredire la preda, ucciderla, e forse anche sbranarla prima di cibarsene. Quindi il dente del Narvalo sarebbe ad un tempo un istrumento che serve a soddisfare ai bisogni della vita ordinaria dell'animale, alla sua respirazione, al suo nutrimento, e nello stesso tempo sarebbe anche un' arme offensiva e difensiva.

I Narvali non sono sempre brutali e bellicosi. Scoresby ha veduto stormi di questi animali marini di ottimo umore; alzavano le corna e le intrecciavano, come se volessero far di scherma, e seguivano la nave con una certa curiosità tranquilla.

L'avorio del dente del Narvalo è oggetto molto prezioso, perchè più compatto, più duro e capace di essere reso più levigato di quello dell' elefante. Si è per questa ragione che si fa vedere nella biblioteca di Versailles un bastone fatto di avorio di Narvalo intarsiato di madreperla. Tal è parimenti il trono dei re di Danimarca, che si vedeva, e si vede forse ancora nel castello di Rosemberg.

Famiglia dei Cetacei erbivori. — L'alimentazione di questi Cetacei trae seco il bisogno assoluto di denti molari a corona piana, e la facoltà di trascinarsi sulla terra per venire a pascolare sulle spiaggie del mare. Le loro membra anteriori sono più flessibili di quelle di qualunque altro Cetaceo, e non vanno mai in alto mare.

Citeremo in questa piccola famiglia i *Lamantini* ed i *Dugonghi*.

Lamantini. — I *Lamantini* (fig. 27) hanno il corpo oblungo, terminato da una pinna semplice. Le natatoie anteriori si compongono di cinque dita, ognuno fatto di tre falangi, e di cui almeno qualcheduno è munito di unghie piatte e arrotondate, che rassomigliano da lontano a quelle dell' uomo. Mancano di membra posteriori. Hanno il capo quasi conico terminante in un muso carnoso, nella parte superiore del quale stanno due piccolissime narici. I loro occhi sono pure piccoli, ed il labbro superiore è munito di baffi a peli irti. Le loro mammelle collocate sullo stomaco divengono grosse e rotonde durante la gestazione e l'allattamento. Fu per quest' ultimo motivo, e anche

Fig. 27. Lamantino.

per la destrezza colla quale i Lamantini adoperano talora le natatoie per portare i loro piccoli, che questi animali vennero chiamati *donne pesci*, *donne di mare*, ecc.

Questi animali si uniscono e formano mandre numerose. Il loro carattere è dolce, affettuoso e socievole. Il maschio, affezionatissimo alla sua femmina, non l' abbandona e la difende fino alla morte. I piccoli non sono meno affettuosi per la loro madre.

I pescatori sanno approfittare di questo affetto che unisce i membri di una stessa famiglia. Essi cercano impadronirsi delle femmine, certi che i maschi e i piccoli terranno loro dietro per difenderle o dividerne la sorte. Vanno in caccia dei Lamantini

sulle spiaggie poco profonde ed erbose, intorno alle isole, alla foce dei fiumi, ove questi innocenti e dolci animali si recano a pascolare le alghe marine. Il pescatore aspetta il momento in cui questi animali vengono a respirare a fior d'acqua; oppure li sorprende nel sonno, mentre, fidenti nell'onda che li culla, si lasciano dondolare col muso sulla superficie liquida. Allora si lancia il rampone. L'animale ferito perde il sangue; questo sangue attira altri Lamantini che corrono in soccorso della vittima. In questo terribile momento, alcuni cercano di estrarre l'arme micidiale, altri tentano di tagliare la corda che trascina il ferito; ed in tal modo i pescatori riescono a uccidere tutta la comitiva. Il sacrificio generoso di quegli animali è causa della loro rovina.

I Lamantini lasciano sovente il mare per risalire i fiumi. Perciò si riuniscono in grosse mandre. I maschi più forti e più vecchi aprono la marcia; seguono le femmine; i giovani stanno nel mezzo.

Si dice che la loro carne sia buona da mangiare. Secondo taluni rammenterebbe il sapore del bue, secondo altri quello del maiale. Il loro grasso è dolce e si conserva a lungo senza alterarsi.

Tutto ciò che abbiam detto finora riguarda particolarmente la specie americana, che si trova alla foce dell'Orenoco, del fiume Amazzone, e di tutti i grandi corsi d'acqua dell'America meridionale. Esistono altre due specie, di cui una abita il Senegal.

Dugonghi. — Il *Dugongo* si distingue dal Lamantino per le pinne pettorali sprovviste d'unghie e per qualche altra particolarità di struttura che sarebbe inutile qui menzionare. Diremo soltanto che i due denti incisivi esterni della mascella superiore si allungano a mo' di zanne. I costumi del Dugongo sono analoghi a quelli del Lamantino.

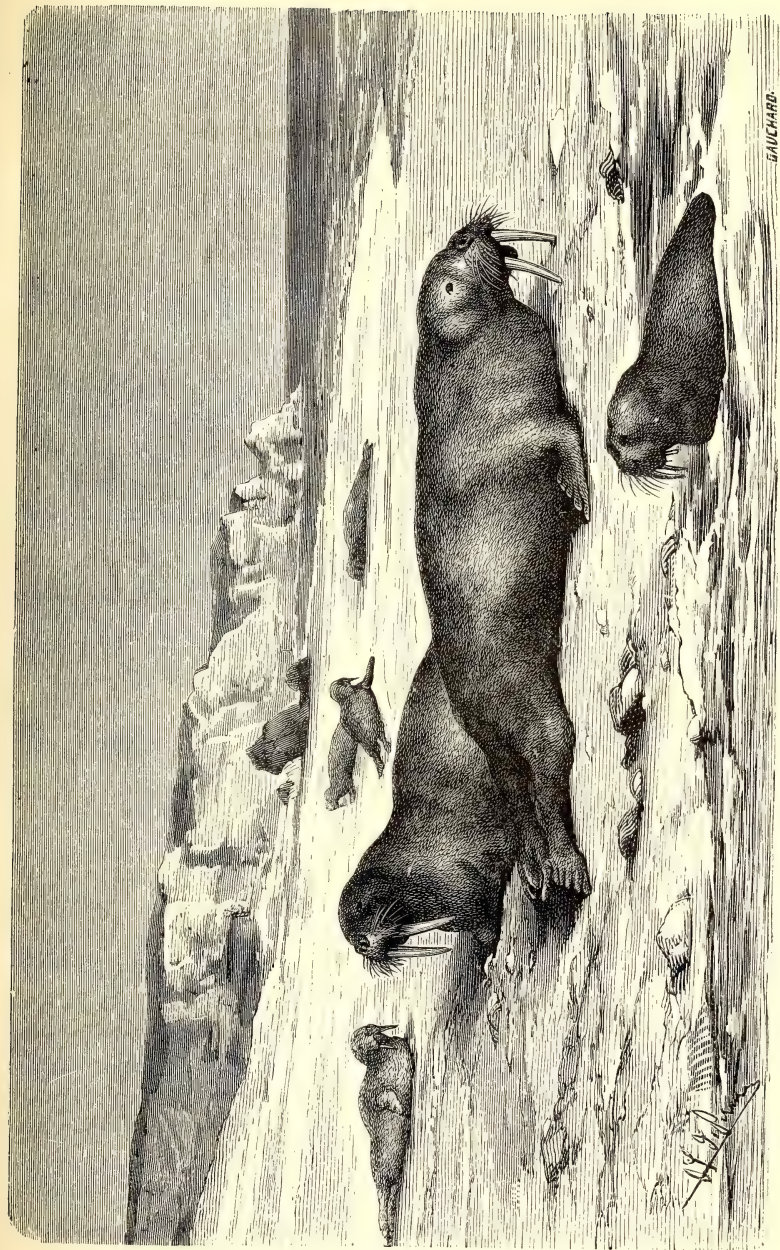



Fig. 28. Trichechi.

ORDINE DEGLI ANFIBI

Preso nel suo senso più ristretto, il nome di *Anfibio* (*amphi,* da una parte e dall'altra; *bios,* vita) non dovrebbe darsi che a quegli animali che possono vivere alternamente nell'aria e nell'acqua: cosiffatti sono i Batraci, che dapprima respirano nell'acqua, colle branchie, in seguito nell'aria per mezzo dei polmoni. Questa espressione in cui si accordano i naturalisti moderni è stata falsata dal suo vero senso, quando Cuvier fece entrare tra gli anfibi i Mammiferi organizzati essenzialmente per la vita acquatica e che possono difficilmente muoversi sul terreno: sono tali il tricheco e la Foca. Per questa specie di mammiferi la denominazione di anfibi dovrebb'essere abbandonata, e preferirsi quella di *Pinnipedi.* Ad ogni modo, per noi è qui il luogo di parlarne.

I Trichechi e le Foche hanno il corpo allungato cilindrico e *pesciforme,* vale a dire rassomigliante a quello di un pesce. Le loro membra, cortissime, non sporgono al di fuori che dalle estremità, che son mutate in natatoie mercè larghe palmature. Le estremità anteriori pendono lungo il corpo e agiscono dall'innanzi allo indietro, come nella maggior parte dei quadrupedi acquatici: invece le estremità posteriori, stese orizzontalmente e parallelamente, sono disposte per modo da batter l'acqua con moto obliquo. Il pelo è fatto di una specie di lana, è più o meno fitto e morbido quanto più il clima è freddo, e questa pelliccia è ricoperta di peli assai grossi, spalmati di olio abbondante, che ha per iscopo d'impedire che l'acqua giunga fino alla pelle. Un fitto strato di grasso protegge il corpo contro il freddo, principalmente nelle specie che abitano le regioni estreme dei due continenti.

Gli anfibi hanno testa rotonda, occhi grossi, la conca dell'orecchio rudimentale o nulla, il labbro superiore guarnito di grossi baffi. Le loro mascelle portano tre sorta di denti, ed il

loro cervello è solcato da circonvoluzioni abbastanza numerose. Vivono in mandre e si nutrono di pesci, di molluschi, di crostacei, ecc., ai quali uniscono talvolta anche sostanze vegetali. Si tuffano con molta agevolezza, e sebbene obbligati a venire a respirare l'aria alla superficie del loro prediletto elemento, possono rimanere un pezzo sott'acqua. Questa circostanza si spiega per una particolarità del loro apparato circolatorio. Sono forniti di vasti serbatoi venosi (*seni*), nei quali il sangue si accumula, mentre i polmoni non funzionano. L'animale non può quindi essere soffocato, perchè l'asfissia è prodotta dall'arrestarsi della circolazione del sangue, tosto che la respirazione è sospesa; ed i seni suppliscono a questa circolazione nelle cellule polmonari, mentre l'animale si tuffa sott' acqua. Grazie a questa precauzione della natura, gli Anfibi possono liberamente andar in cerca del cibo in seno delle onde; non è che quando il sangue trabocca dai loro serbatoi venosi che sentono il bisogno di risalire alla superficie del mare per respirare.

Siccome le loro membra non sono atte alla locomozione terrestre, gli Anfibi non escono dall'acqua che per dormire, partorire, e allattare i piccoli. Sulla terra sono obbligati a strisciare stentatamente, ed allorchè si sorprendono sulla spiaggia, rimangon preda dei loro aggressori, perchè non possono nè fuggire nè resistere a chi si fa ad ucciderli. Non v'è dunque da far le meraviglie che grandi quantità di questi animali sian distrutte ogni anno, e che i prodotti che somministrano (olio, pelli, cuoio, avorio) diano origine ad un vistoso traffico.

Sebbene gli Anfibi siano sparsi in tutti i mari del mondo, se ne trovan pochi nelle regioni intertropicali, e si fanno sempre più numerosi quando si procede verso i poli. Non mancan neppure sulle coste d'Europa; i mari del Nord, la Manica, il Mediterraneo e il mar Nero, ne sono provvisti con certa abbondanza. Noti ai Greci ed ai Romani, gli Anfibi hanno dato origine alle favole dei Tritoni e delle Nereidi.

Gli Anfibi comprendono due sole famiglie: i *Trichechi* e le *Foche*.

Famiglia dei Trichechi. — L'unica specie di questa famiglia è il Tricheco [1], volgarmente detto *Cavallo marino, Vacca marina*, o *Vacca dai grossi denti*. Questo animale è lungo da tre metri e mezzo a quattro, su tre metri di circonferenza; le asserzioni dei viaggiatori che pretendono averne veduti della lunghezza di 6 a 7 metri devono essere considerate come esagerazioni. Il

[1] Franc., *Morse;* ingl., *Walrus;* ted., *Walross.*

Tricheco è coperto di un pelo corto, poco abbondante, rossiccio; il suo muso, grosso e sporgente nella parte superiore, termina in un musello carnoso, nel quale stanno le narici volte verso il cielo. In complesso è una creatura dall'aspetto massiccio e poco gradevole. I Trichechi sono distinti per due forti denti canini i quali, scendendo verticalmente dalla mascella superiore, vengono a sporgere al di fuori, e costituiscono armi formidabili. Queste difese giungono alla lunghezza di 65 centimetri, con una larghezza proporzionata. I Trichechi adulti mancano di denti incisivi e di canini alla mascella inferiore; ma nell'età giovanile posseggono due piccoli incisivi. I molari, in numero di otto ad ogni mascella, sono atti a triturare materie dure, e agiscono gli uni sugli altri, come il pestello del mortaio.

I Trichechi abitano esclusivamente i mari polari artici; stanno sopratutto nel contorno dello Spitzberg, della nuova Zembla, e

Fig. 29. Una strage di Trichechi.

sulle coste della Siberia. Si trastullano agevolmente in mezzo alle acque, cibandosi di granchi, di molluschi che distaccano dal terreno sommerso, mercè le loro difese, che funzionano come i nostri rastrelli. I lunghi denti canini son loro utilissimi in special modo per arrampicarsi sulle sponde o sui ghiacci che ne chiudono l'adito; servon loro come punto d'appoggio, e quindi possono progredirre, strisciando sulle membra anteriori. Sovente salgon sui ghiacci galleggianti, e si lasciano andare colla corrente fin dove convien loro di tuffarsi.

La femmina partorisce, d'inverno, uno o due piccoli, ai quali accudisce con cura, e li difende energicamente.

I Trichechi, di indole dolce e inoffensiva, divengono audacissimi appena sono aggrediti o feriti. Allora si fanno furiosi, e coi loro atti dimostrano un violento desiderio di vendetta. Se si trovano a terra e perciò incapaci d' inseguire i loro nemici,

il sentimento dell'impotenza strappa loro grida furibonde; solcano il terreno colle loro zanne e spezzano tutto che trovano. Per evitare i loro colpi non c'è altro che rimanersene a certa distanza. Nel mare invece, ove possono adoperare tutta loro agilità, i Trichechi son veramente temibili, tanto più che una grande solidarietà li unisce e non mancan mai di accorrere numerosi in aiuto dei compagni aggrediti. Circondano le barchette e fanno ogni sforzo onde farle affondare forandole coi loro denti, o rovesciarle appoggiandovisi sopra con tutte le loro forze e fracassandole a colpi di mascelle. Talora anche tentano di penetrarvi, con poca soddisfazione dei marinai, che non gradiscono la loro vicinanza. Se le barche fuggono le seguono per un pezzo, e non si fermano che quando le hanno perdute di vista.

I Trichechi debbono lottare, non solo contro gli uomini, ma anche contro gli orsi, che abitano quegli stessi luoghi. Sebbene gli orsi bianchi siano forniti di mezzi formidabili d'azione, non sempre riescon vincitori nella lotta. Dalle loro battaglie contro i Trichechi riportano profonde ferite, le quali attestano sufficientemente il coraggio e la forza degli animali di cui volevano far preda.

Un tempo i Trichechi erano tanto numerosi in certe parti dell'oceano Glaciale artico, ed erano tanto fiduciosi che si lasciavano avvicinare da truppe di marinai, senza cercare di fuggire; talchè in una mezza giornata se ne potevano uccidere quantità prodigiose. Gmelin dice che gli Inglesi nel 1705 ne uccisero 700 od 800 nello spazio di sei ore; e tre anni dopo, 900 nello spazio di sette ore. Nel 1640, un capitano di bastimento, per nome Kykyrez, ne uccise un tal numero, che in una sola campagna fece fortuna.

Ecco come si operava questa caccia. Gli uomini dell'equipaggio scendevano sulla spiaggia, impedivano la fuga ai Trichechi, stesi senza timore a qualche distanza: poi si avanzavano e li colpivano colle loro lancie. Allora era una strage spaventosa; mano mano che i cadaveri cadevano, venivano ammucchiati in lunga fila, e formavano quindi una specie di diga, contro la quale venivano a dar di cozzo i fuggitivi; così tutto il branco era trucidato e fatto a pezzi (fig. 29).

Oggi una tale manovra riesce ben di rado. Ammaestrati dall'esperienza, i Trichechi si tengono in branchi meno numerosi sugli scogli e sui ghiacci; si allontanano pochissimo dalle sponde del mare, per modo da potersi tuffare al minimo allarme, e durante il sonno mettono sentinelle, onde non essere sorpresi imprevedutamente. Per lo più è d'uopo andare in barca, inse-

guirli a furia di remi, e colpirli col rampone nell' acqua. Ma, come abbiamo detto, questo modo di caccia è assai pericoloso. I Trichechi feriti divengon furibondi: circondano la barca che porta i cacciatori, e nei loro sforzi disperati tentano di rovesciarla (fig. 31). Non son troppo i ramponi e le fucilate per trionfare della loro resistenza.

I Trichechi forniscono all' industria vari prodotti molto stimati: per questa ragione si fa loro una guerra accanita. Prima di tutto, le loro zanne danno un avorio più duro e più bianco di quello dell'elefante. Questi denti o zanne si distaccano naturalmente allorchè si fa cuocere il capo dell' animale entro una caldaia piena d'acqua bollente. Dal loro grasso si estrae un olio di miglior qualità di quello della balena; ogni individuo ne produce una mezza tonnellata. Finalmente la loro pelle, lavorata a dovere, diviene un cuoio molto spesso e molto resistente, che si adopera nella fabbricazione delle carrozze. Nel medio evo si facevano con questo cuoio cordami e funi di una solidità a tutta prova. Alberto il Grande, nel secolo decimoquarto, dice che quella pelle era un oggetto di gran commercio sul mercato di Colonia.

L'antichità non conosceva il Tricheco.

Famiglia delle Foche. — Le Foche [1] hanno grandissima analogia di forme coi Trichechi; ma sono sprovviste dei poderosi denti di questi ultimi. Hanno il capo rotondo, somigliante un poco a quello del cane; i loro occhi son grossi, brillanti e dolcissimi. Possono chiudere le narici tuffandosi, e così impediscono che l'acqua penetri nelle fauci. Le loro orecchie, che per lo più non sono altro che semplici aperture senza padiglione esterno, hanno la stessa proprietà. La loro bocca è munita, sopra o sotto, di tre sorta di denti: incisivi, canini e molari. I molari differiscono poco da quelli dei carnivori, ma non vi si osservano, come in questi, i molari detti tubercolosi. Delle loro membra non si vedono che le estremità, composte di cinque lunghissime dita, riunite da una larga membrana. I piedi posteriori, accosto l'uno all'altro, hanno l' aspetto di una natatoia incavata, di cui una corta coda occupa il centro. La spina dorsale è tanto flessibile che possono sollevare la parte anteriore del corpo quasi verticalmente, mentre la parte posteriore rimane orizzontale. Bell' esempio da citare all 'emulazione dei cortigiani dalla schiena flessibile!

Il volume considerevole del loro cervello fa indovinare l' al-

[1] In ingl., *Ieal;* ted., *Robbe.*

tezza della loro intelligenza. Nondimeno i sensi di questi animali non sembrano molto sviluppati. Secondo le osservazioni di F. Cuvier, il senso della vista sarebbe migliore di tutti. Le Foche veggono abbastanza bene a qualche distanza, ma troppa luce le offusca; quindi hanno, come i gatti, la pupilla contrattile. L' udito deve essere debole, perchè gli organi di questo senso mancano del padiglione esterno per raccogliere i suoni; anche l' odorato non sembra guari più fino. Il tatto funziona probabilmente mercè i peli lunghi e duri che coprono il labbro superiore; perchè finiscono ivi nervi di una certa dimensione. Quanto al gusto, è al tutto rudimentale, se si giudica

Fig. 30. Foche.

dalla ingordigia di questi anfibi. Sovente inghiottono la preda intera senza masticarla, sebbene non possano ingoiarla che a furia di grandi sforzi. Allorchè è troppo grossa per poterla divorare tutta in una volta, la dividono in molti pezzi, coi denti o colle unghie, senza darsi la briga di masticarla.

La voce della Foca è una specie di latrato, analogo a quello del cane. Quando è in collera soffia come i gatti, digrignando i denti. Certe specie accentuano abbastanza bene la sillaba *pa,* ripetendola parecchie volte. Ciò basta perchè gl' impresari di mostre fenomenali adeschino la credulità degli oziosi annunziando la comparsa di un animale straordinario, di un mostro marino che dice *papà e mamà,* come io e voi.

Fig. 51. Caccia ai Trichechi.

Le Foche hanno a un dipresso gli stessi costumi dei Trichechi; ma non sono confinate, come questi ultimi anfibi, fra i geli del nord, sebbene vi si trovino in maggior numero e generalmente più forti che non altrove. Abbondano pure nei mari australi, e se ne trovano perfino presso il Giappone e l'America centrale. S'incontrano su tutte le coste di Europa, ed anche in certi laghi o mari interni, come il mar Caspio, il lago di Baikal, finalmente i laghi Ladoga e Omega (Russia d'Europa), se dobbiamo credere ad alcuni autori. Vivono in grandi schiere nei golfi, nei seni ed in mezzo agli arcipelaghi ingombri di scogli.

Non tutte le specie ricercano gli stessi punti siccome campo ai loro trastulli: alcune preferiscono le spiaggie sabbiose e riparate, altre gli scogli battuti continuamente dalle onde, altre gli specchi coperti di fitte erbe. Amano sopra ogni cosa la tempesta, il fragore delle onde, il sibilo del vento, la voce formidabile del fulmine e' la luce fuggevole dei lampi. Amano vedere rotolare le grosse nubi travolte dal vento sopra un cielo burrascoso, che versi torrenti di pioggia. Allora escono in folla dal mare, e vengono a trastullarsi sulla spiaggia in mezzo agli elementi infuriati. Il turbinio dell'uragano è il loro elemento naturale, ed è in mezzo a queste crisi della natura che lascian libero corso a tutte le loro facoltà, che spiegano tutta l'attività di cui sono capaci. Quando il tempo è bello si addormentano in sonno profondissimo, e si abbandonano mollemente alle dolcezze del *far niente*.

Le Foche si cibano principalmente di pesci, che pescano con grande destrezza; a questo nutrimento uniscono anche molluschi, crostacei, e talvolta anche uccelli acquatici, quando questi vengono a volare a fior d'acqua sulla superficie del mare per cercarvi il loro nutrimento. Autori segnalati affermano che questi animali sogliono, prima di gettarsi nell'acqua, inghiottire una certa quantità di ciottoli, che fan loro l'ufficio di zavorra come ad un bastimento, peso maggiore che rigettano allorchè tornano a terra. Se il fatto non è vero è ben trovato.

Le Foche nuotano col capo e colle spalle fuor dell'acqua; non c'è da meravigliare che in quella posizione e vedute da lontano sieno state considerate, dagli antichi, come esseri straordinari, incaricati di far corteggio a Nettuno nelle sue passeggiate in mezzo al suo instabile reame. Per uscir dall'acqua scelgono un luogo di dolce pendio; e si attaccano colle mani e coi denti a tutte le scabrosità vicine, procedono a stento, ma più rapidamente di quel che lascierebbe supporre l'imperfezione dei loro organi propulsori applicati alla locomozione terrestre. Si arram-

picano destramente sopra i ghiacci galleggianti, e si lasciano andare tranquillamente alla corrente.

Hanno un sentimento molto spiccato della proprietà, e difendono con energia i loro diritti. Appena una famiglia ha preso possesso di uno scoglio o di un masso di ghiaccio, non permette che altro individuo della brigata venga a disturbarla; il maschio s'incarica di respingere qualunque invasione del suo domicilio. Da ciò derivano lotte sanguinose, che non cessano se non colla morte del proprietario o la fuga dell'invasore. Quando lo spazio è limitato, si veggono invero parecchie famiglie rimanere sullo

Fig. 32. Caccia delle Foche.

stesso scoglio, o sul medesimo pezzo di ghiaccio, e vivere in buon accordo; ma lasciano sempre tra loro una certa distanza, e rimangono nella parte che è loro destinata.

Le Foche, come i Trichechi, collocano sentinelle per vegliare durante il sonno alla sicurezza comune. Appena un uomo o una frotta d'orsi bianchi appare, le sentinelle mandano urla prolungate, e tutta la brigata si precipita nel mare.

Il modo più efficace per uccidere le Foche consiste nel dar loro sul naso forti colpi di mazza; le ferite che si fan loro colle armi taglienti devono essere profondissime per metterle in pericolo di morte. Quando si veggono circondate si difendono va-

lentemente, ma con esito poco felice. Nella loro collera spezzano le armi dei nemici colle robuste mascelle. Del resto la caccia delle Foche non differisce molto da quella dei Trichechi. Sul mare si prendono col rampone stando sopra barchette, oppure s'inseguono sui ghiacci, o si uccidono a colpi di picca o di mannaia (fig. 32).

Tutti i popoli che abitano le spiagge dei mari polari fanno la caccia delle Foche, e ne distruggono quantità incredibili, perchè trovano in questi animali più di un aiuto prezioso a

Fig. 33. Eschimesi in agguato d'una Foca.

ripararsi contro il loro clima crudo e desolato. Specialmente per gli abitanti della Groenlandia, la Foca ha un'utilità senza pari. Soddisfa quasi tutti i loro bisogni e rende la vita possibile nel freddo paese che abitano.

I Groenlandesi mangiano la carne della Foca, e se ne contentano, sebbene sia coriacea e di odore sgradevole. Bevono il suo olio e lo adoperano per illuminazione. Colla pelle si fabbricano vestiti, coperte, tende e barchette; oppure la tagliano in striscie e cinghie. I nervi ed i tendini son mutati in filo per cucire, ed in corde per gli archi. Col sangue, misto ad altre sostanze, fanno una specie di minestra. Perfino le membrane

dell'interno del corpo vengon adoperate, disseccate acconciamente, e servono, per la loro trasparenza, a chiudere le aperture che rischiarano a mala pena le meschine dimore di quei pcpoli.

Quindi è quasi unica occupazione del Groenlandese la caccia alle Foche. Fino dai primi anni egli è ammaestrato a questo esercizio, che per lui è questione di vita o di morte. Ora si slancia sul mare, nella sua fragile barchetta, e getta il rampone sulla sua preda quando viene a respirare alla superficie; ora si ricopre di una pelle di Foca, e steso sulla spiaggia cerca di attirare con questo stratagemma qualcuno di questi innocenti animali.

Gli Eschimesi s'impadroniscono della Foca anche col metodo seguente. Fanno un buco nel ghiaccio, e nel punto in cui uno di quesi animali si presenta alla nuova apertura per respirare lo prendono (fig. 33).

Gl'Inglesi e gli Americani degli Stati Uniti sono i soli popoli che organizzano la caccia della Foca in grande. Ogni anno vi destinano una sessantina di navi di due a trecento tonnellate ognuna. Lo scopo commerciale di queste imprese consiste nel raccogliere l'olio di cui è satura la carne di questo mammifero acquatico. I corpi, tagliati a pezzi, vengono gettati entro caldaie collocate sulla spiaggia. Quando il grasso si è separato con la fusione vien messo nei barili, per portarlo in Europa od in America, ove si vende a ragione di ottanta franchi il barile. Ogni Foca può produrre mezzo barile d'olio.

Per raccogliere uno scarso guadagno, i contadini delle coste e delle isole del Baltico vanno ogni anno incontro ai più grandi pericoli facendo la caccia alla Foca. Allorchè i ghiacci cominciano a sciogliersi, quella povera gente s'imbarca in cinque o sei, anche meno, sopra una barchetta, con viveri ed armi. Corrono rischio di vedere il loro schifo spezzato dall'urto dei massi di ghiaccio e di essere trascinati sopra un pezzo di ghiaccio galleggiante, ove perirebbero di fame e di freddo. Ogni anno un buon numero di Norvegiesi restano vittime di queste pericolose spedizioni.

Gli abitanti delle coste settentrionali della Scozia danno la caccia alle Foche con un metodo strano e non meno pericoloso. Essi sanno che questi animali, per partorire e allattare i loro piccoli, si ritirano entro vaste caverne, l'ingresso delle quali è strettissimo. D'ottobre e novembre, essi penetrano, nel cuore della notte, in quelle cupe grotte, avanzandosi verso il fondo sopra fragili barchette. Allora accendono torce, mandando forti grida. A quella luce subitanea, a quel frastuono inusitato, le Foche escono dalle loro tane, in grande confusione, man-

dando forti muggiti. Il loro numero è tale che i cacciatori resterebbero da esse schiacciati se non si accostassero subito alle pareti della grotta per lasciarle uscire, ma alla fine si gettano su quelle che son rimaste indietro e le uccidono a colpi di bastone sul naso; trasportano poi fuori i cadaveri. In questa sorta di spedizioni vi è il timore che un colpo di vento spenga le torcie; e in tal caso quegli uomini perirebbero in fondo a quegli antri oscuri.

La Foca è fornita di un complesso di facoltà molto notevoli, che la rendono atta ad addomesticarsi; è sorprendente perciò che l'uomo non abbia pensato finora ad addestrarla alla pesca, come ha fatto della lontra. La sua dolcezza, la sua socievolezza, e sopratutto la sua intelligenza, pari a quella del cane, le assicurerebbero un bel posto nell'amicizia dell'uomo. Sonvi molti esempi di Foche, che, addomesticate fino dalla prima giovinezza, si presero di tanto affetto pei loro padroni da seguirli, ovunque, e tornare a trovarli dopo che si eran lasciate smarrire a bella posta ad una grande distanza. Non disturbano molto; una vasca piena di acqua ove possano bagnarsi, e una capanna fornita di paglia per riposarsi, bastano a mantenerle in buona salute. Si nutrono di pesci; ma siccome ne consumano una gran quantità, le spese per mantenerle si opporrebbero, più di qualunque altra ragione, a ridurle in domesticità. Un fatto strano si è che quando sono abituate ad una qualità di pesce non vogliono più mangiarne altre e muoiono di fame piuttostochè adattarsi a mutare.

Si distinguono molte specie di Foche, in varii climi. Esaminiamo brevemente le principali.

La *Foca comune*, volgarmente detta *Vitello marino*, abita l'Europa ed è lunga circa un metro. È quella che è stata meglio studiata [1].

L'*Atak*, o *Foca della Groenlandia*, ha dimensioni doppie della precedente. Si trova anche sulle coste della Nuova Zembla e del mar Bianco, ma in quest'ultima regione solo d'inverno.

[1] Accidentalmente ed ora assai di rado, la *Foca comune* entra nel Mediterraneo e nell'Adriatico, ove fu presa non lungi dalle coste italiane. Il Cornalia, nella sua *Fauna d'Italia*, dice che un individuo si conserva preparato nel museo di Trieste, e fu preso a Cherso. Parecchie volte ne furono presi nel golfo di Cagliari (Carnuccio). Fra le località italiane frequentano le coste di Galatone nella terra d'Otranto. Nel museo di Genova ne esiste una presa a Monte Rosso sulla riviera orientale. Fu tenuta a lungo in schiavitù e si trovò domesticabile ed intelligente. (*Nota del Trad.*).

La *Foca monaca*, o *Foca dal ventre bianco*, trovasi nel Mediterraneo, specialmente sulle coste dell'Adriatico. La sua statura varia da due metri e venticinque centimetri a tre metri venticinque centimetri. È una delle più intelligenti. Boitard dice averne veduto una, da due anni addomesticata, che, lasciata libera negli stagni ed anche nei grandi fiumi, accorreva quando era chiamata dal suo padrone [1].

La *Foca del cappuccio*, o *cappuccina*, lunga circa due metri e mezzo, è così nominata perchè, quando è adulta, porta sul capo una specie di sacco mobile, di cui si copre il muso a piacimento: può anche gonfiare le sue narici per modo che prendono l'aspetto di una vescica. Trovasi nei mari dell'America settentrionale e della Groenlandia.

Il *Leone marino* è lungo ordinariamente quattro metri; talora anche otto, secondo Pernetty. Il maschio ha il collo coperto di una fitta criniera, che gli scende sulle spalle e gli valse questo nome. Abita il Kamsciatka, le isole Aleutine, e le coste della California.

La Foca detta *Lupo marino* è speciale delle coste del Chilì. Gli abitanti di questo paese traggon partito della sua pelle in modo singolare. Ne chiudono ermeticamente tutte le aperture, la gonfiano d'aria, attaccano gli uni accanto agli altri questi corpi galleggianti, vi dispongon sopra delle traverse di legno coperte di giunchi e di paglia; tutto ciò forma una zattera, che può sostenere parecchie persone.

[1] Questa specie, la *Foca Monaca*, è propria del Mediterraneo e dell'Adriatico. Nell'estate venendo a terra, dice il Gené, ama di preferenza stare sulle roccie e passarvi alcun tempo dormendo allo scoperto. D'inverno poi si rintana nelle profonde caverne delle rive per dormirvi del pari. Dai marinai dell'Adriatico dicesi che sia avida dell' uva, e che ne vada in cerca nelle vigne prossime al mare. Non sembra avverarsi di questa specie quello che si sa di quasi tutte le altre specie di Foche, cioè che viva in numerose frotte. Presa viva, si addomestica facilmente come il *Vitello marino;* acquista molta docilità, mostra grande affezione a chi le dà nutrimento, ne distingue la voce, e da lui chiamata accorre prontamente. Il professor Trois, citato dal Cornalia nella sua *Fauna d'Italia*, scrive conservarsi nel museo di Trieste un *Pelagius* preso ad Ossero in Istria; a Venezia si conserva un cranio d'un individuo preso a Neleda. Sulle spiaggie della Sardegna, accerta il professor Lessona che nel 1821 se ne prese un individuo che ora sta preparato nel museo di Torino, come pure un secondo se ne conserva preso nell' Adriatico nel 1810 e morto in quella città. Nel 1863 ne fu preso un individuo all'isola di Ponza. (*Nota del Trad.*)

Fig. 34. Elefanti d'Asia.

Non lungi dal Chilì, fra gli arcipelaghi vicini allo stretto di Magellano, abita la *Foca della proboscide* o *Elefante marino*, la più grossa di tutte. È lunga da otto a dieci metri con cinque o sei di circonferenza. Nel maschio il naso si allunga in una sorta di proboscide membranosa, erettile, lunga da quaranta a cinquanta centimetri, che gli serve a schermirsi dai colpi che fossero diretti sul naso. Questa specie somministra molta copia d'olio; il solo peso della carne è di mille chilogrammi. Questo enorme anfibio è sommamente indolente, si lascia accostare con agevolezza e ammazzare sulla terra.

L'*Orso marino* è comune sulle coste del Kamsciatka. La sua statura varia da un metro e venticinque centimetri a due metri. Il suo pelo brunastro è finissimo, morbido, e molto pregiato in Cina, ove si vende a prezzi assai elevati. Quindi i Russi gli fanno una guerra accanita, che finirà forse per distruggere la specie.

Le *Otarie* si distinguono dalle specie precedenti per avere un'orecchia esterna. Sono proprie dei mari australi, e non divengono mai, generalmente, molto grosse.

Il *giardino d'acclimazione* di Parigi contiene un certo numero di Otarie, che sono il divertimento dei passeggiatori della domenica. Il 5 aprile 1879 le Otarie del *giardino d'acclimazione* diedero una prova toccante della loro intelligente bontà. Alessandro, guardiano di questi animali, a cui le Otarie da lungo tempo si erano affezionate, essendo caduto per caso dall'alto della rocca sulla sponda della pietra del bacino, si ruppe il cranio e ruzzolò nell'acqua. Subito le Otarie si riunirono, si tuffarono tutte insieme nell'acqua, e ricondussero, portandolo sul dorso, il bestiario che deposero sulla sponda del bacino, poi si posero a schiamazzare, come per chiamare soccorso. Ma l'infelice guardiano era già morto.

ORDINE DEI PACHIDERMI

La maggior parte degli animali che costituiscono quest'ordine sono notevoli per lo spessore e la durezza della pelle, e si è da questo carattere che traggono il loro nome (gr., *pachis,* spessa; *derma,* pelle). In quasi tutti le dita sono racchiuse in un invoglio corneo, detto *zoccolo,* che impedisce loro di poter afferrare gli oggetti, e spegne al tutto in questa parte il senso del tatto. Gli organi digestivi non sono disposti per *ruminare;* ciò che li separa dall' ordine che ci occuperà dopo di essi. Finalmente non hanno mai corna; anche questo li separa dai *Ruminanti.*

Nell' ordine dei *Pachidermi* si trovano i più grossi animali terrestri.

I *Pachidermi* si dividono in tre famiglie: gli *Elefanti* o *Proboscidati,* i *Pachidermi comuni,* ed i *Pachidermi solipedi.*

Famiglia degli Elefanti o Proboscidati. — Gli Elefanti, o Proboscidati (dal vocabolo latino *proboscis,* tromba), sono i più grandi mammiferi terrestri, come le balene sono i più grandi animali acquatici. Se la statura e la forza fossero un diritto al comando, questi due esseri avrebbero potuto dividersi l'impero del mondo.

Le proporzioni dell' Elefante sono massiccie, il suo corpo è tozzo, l' andatura pesante, ma la sua fisonomia è imponente e nobile. Questi giganti della creazione hanno la testa notevole per l' enorme sviluppo del cranio. Fra tutti gli animali l' Elefante è quello in cui il capo ha maggiore altezza verticale in proporzione della sua lunghezza orizzontale. Nondimeno il rigonfiamento enorme prodotto nella parte superiore, temporale e posteriore del cranio, non è l' effetto del grande sviluppo del cervello, ma deriva dall'esistenza d'una quantità di larghe cellule, incavate nella sostanza delle ossa. Il volume del cervello è quindi molto inferiore a quello del cranio.

Nella parte laterale e superiore di questa enorme testa stanno due ampie e sottili orecchie, che si allargano in alto, indietro e in basso. L'animale le fa muovere e scoppiettare a piacimento: gli fanno l'ufficio di ventaglio contro il caldo. L'occhio è piccolo, perchè il suo globo non è il terzo della grossezza del globo dell'occhio del bue, comparativamente alla grandezza di questi due animali. La bocca è parimente piccola e quasi al tutto nascosta dietro le zanne e la base della proboscide.

Questa proboscide, organo particolare dell'Elefante, non è altro che il naso allungato smisuratamente, a foggia di tubo, e che termina colle aperture delle narici. Questo naso prodigioso è un braccio ed una mano. La proboscide dell'Elefante è ad un tempo un organo di tatto, di odorato, di prensione, e un'arme potente. Negli atti ordinari della vita è uno strumento che compie tutti gli uffici della mano. Afferra e prende gli oggetti più piccoli, come una moneta o un fuscellino di paglia. Può sturare una bottiglia e sparare una pistola. Nello stato di natura, l'Elefante se ne serve per portarsi il cibo alla bocca, per sollevare carichi pesanti e collocarseli sul dorso, per bere, riempiendola d'acqua e lasciandola cadere in gola. Con questo strumento si difende od aggredisce; afferra l'inimico, lo ravvolge nelle sue spire, lo stringe, lo stritola, lo lancia in aria, e lo getta in terra per calpestarlo poi co' suoi larghi piedi.

La struttura di quest' organo meraviglioso è singolarissima. È un tubo conico, di forma irregolare, molto allungato, tronco ed allargantesi alla cima. La parte superiore di questo tubo è convessa e scanalata sulla sua larghezza, e la parte inferiore è piatta; è fornito di due file longitudinali di piccole protuberanze che rassomigliano alle zampe del baco da seta.

La prima parte della proboscide trovasi nel punto che forma l'estremità del naso negli altri animali; questa gli tien luogo di naso, perchè la parte interna serve di labbro e le narici son collocate in dentro. Infatti quest' organo è cavo nell' interno, e un tramezzo lo divide in due canali. Nel punto in cui questi canali sono al contatto delle pareti ossee che li terminano, e che contengono l' organo dell' odorato, sono forniti di una valvola cartilaginosa ed elastica, che l'animale può aprire o chiudere a piacimento. Questa disposizione impedisce che i liquidi che servono di bevanda entrino nell'organo speciale dell'odorato.

Fra i canali interni della proboscide e la sua membrana esterna stanno piantati molti muscoli longitudinali e trasversali e a raggi, di cui la contrazione o la dilatazione produce i mo-

vimenti e le inflessioni più repentine, più forti, più varie. La proboscide termina in una concavità, in fondo alla quale si trovano le aperture delle narici, e di cui il margine è sporgente. La parte superiore di questo margine si prolunga in una specie di dito, che è lungo circa cinque pollici. Questa estremità afferra gli oggetti con tanta delicatezza che raccoglie un grano di frumento, una mosca o un fuscellino.

Le *zanne* dell'Elefante non sono altro che i denti incisivi immensamente prolungati. Dirette obliquamente in giù, in avanti e all'infuori, si ricurvano in alto. La loro lunghezza può essere maggiore di due metri e mezzo, e possono pesare fino a cinquanta o sessanta chilogrammi. Nelle femmine talora sono poco allungate e non sporgono fuori delle labbra.

Le zanne servono all' Elefante di arme offensiva e difensiva. Proteggono la proboscide, che si ripiega nella loro curva, quando l'animale passa in mezzo a fitti boschi spinosi; gli servono anche per allontanare e tener discosti i rami, allorchè la proboscide va a cogliere le punte dei ramoscelli fronzuti.

L'avorio che presta tanti servigi nell'industria umana, e che è tanto notevole per la sua finezza, la sua bianchezza, la sua durezza e la bella levigatura che gli si può dare, non è altro che la zanna dell'Elefante. La struttura speciale di questa zanna la rende agevole a riconoscersi. Sulla sezione trasversale di essa si osservano strie che vanno in circolo dal centro alla circonferenza, e formano figure romboidali col loro incrociamento.

Fin dai tempi più antichi l'uomo adoperò l'avorio per ornamento. Salomone aveva un trono d'avorio ricco di fregi d'oro, e l'interno di molte case di gente agiata di Gerusalemme ne era guarnito. Omero parla dell' avorio come oggetto di ornamento. La statua di Giove Olimpico, dello scultore greco Fidia, era d'avorio e d'oro. Presso gli antichi l'avorio aveva un prezzo elevatissimo, perchè le zanne dell' Elefante non figuravano che nelle cerimonie pubbliche più importanti.

L'Elefante non ha denti canini. I suoi molari son fatti di un certo numero di lamine di sostanza ossea, coperte di smalto e tenute assieme da una materia corticale.

Il modo in cui si succedono i denti degli Elefanti merita attenzione. Negli altri Mammiferi si è verticalmente che i *secondi denti* si sostituiscono ai denti di latte. Ma nell'Elefante si succedono dall' indietro all'innanzi, per modo che man mano che un molare si consuma, è spinto innanzi da quello che deve sostituirlo. Un molare solo può essere quindi sostituito fino ad otto volte. Ma le zanne non rinascono che una volta sola.

L'enorme testa, che abbiamo esaminata nelle varie sue parti, si attacca ad un collo tanto corto che i movimenti rimangono difficilissimi e molto limitati. Il dorso è curvo e la groppa cadente. La coda è corta e sottile. Le gambe anteriori mancano di clavicole e sembrano massicci pilastri collocati sotto il corpo per sostenerne la massa pesante. Le loro ossa, come quelle delle membra posteriori, sono poste in posizioni perpendicolari al corpo ed al terreno; ciò che dà all'animale un aspetto pesante ed impacciato. Inoltre le gambe anteriori son più lunghe delle posteriori, che sono cortissime, e di cui la gamba propriamente detta e fors'anco il ginocchio sono soli liberamente operanti. Sotto i piedi trovasi una specie di suola callosa, abbastanza spessa per impedire che gli zoccoli tocchino terra. Gli zoccoli, in numero di tre a cinque, sono informi e non indicano neppure il numero delle dita (cinque ad ogni piede) che rimangono incrostate e nascoste sotto la pelle.

Questo corpo informe, colossale e pesante, è ricoperto di una pelle callosa, screpolata, spessa, di un colore bigio sporco e nerastro, fornita di rari peli che si scorgono meglio sulla proboscide, sulle palpebre e sulla coda terminata da un ciuffo di crini.

Gli Elefanti abitano nei paesi più caldi dell'Africa e dell'Asia. Cercano di preferenza le foreste e i luoghi paludosi, vivono in compagnia più o meno numerosa e sono guidati sempre da un vecchio maschio. Il loro nutrimento si compone di erbe, radici e semi, e sovente vanno a cercarlo nei campi coltivati, ove cagionano danni considerevoli.

Gli Elefanti addomesticati son ghiotti delle banane, delle noci di cocco; ma loro cibo comune è il fieno, la paglia, il riso crudo o cotto, il pane e le foglie d' albero. Cosa singolare, si avvezzano agevolmente a bere vino, acquavite, ed altri liquori spiritosi.

Per nutrire la loro massa enorme, questi animali devono mangiare gran copia di alimenti. Nell'India si dà loro per solito 50 chilogrammi di riso al giorno, a cui si unisce, per mantenerli in buona salute, una certa quantità d'erbe o di foglie fresche.

L'Elefante che fu condotto a Versaglia al tempo di Luigi XIV, mangiava ottanta libbre di pane al giorno e due secchie di minestra, beveva dodici litri di vino, e consumava anche una gran quantità di biscotti che gli portavano i visitatori.

L'andatura degli Elefanti è più veloce di quello che si potrebbe credere osservando il loro passo pesante. Secondo certi

autori, questi animali potrebbero fare da venti a venticinque leghe al giorno. Nuotano anche benissimo.

Si è asserito per un pezzo che gli Elefanti non possono coricarsi e che dormono sempre in piedi. È vero che negli Elefanti, come nei cavalli, si trovano individui che possono dormire in piedi e non si coricano che di rado; ma ordinariamente dormono coricati sul fianco, come la maggior parte dei quadrupedi.

L'Elefante femmina porta venti mesi il suo piccolo. Il giovane Pachidermo alla nascita è alto circa un metro. Ha l'uso di tutti i suoi organi ed è abbastanza forte per seguire i suoi genitori. Quando vuol poppare, arrovescia all'indietro la sua proboscide e succhia il latte alla mammella della madre colla bocca e non colla proboscide, come hanno asserito certi autori. L'allattamento dura circa due anni.

L'Elefante è fornito di molta intelligenza; ne daremo ora qualche esempio.

Esso comprende la giustizia, vale a dire rende bene per bene e male per male. Il conduttore di un Elefante del Madagascar spaccò un giorno, per cattiveria, una noce di cocco sul capo del suo animale. L'indomani l'Elefante passando per una strada vide noci di cocco esposte in una bottega. Ne prese una colla sua proboscide, e ne colpì violentemente la fronte del suo conduttore, che rimase morto sul colpo.

Un giovane aveva fatto le viste di offrire parecchie volte un pezzo di zucchero ad un Elefante, poi lo aveva dato finalmente ad un altro Elefante. Il primo, offeso da quella canzonatura, afferrò quel giovane colla proboscide, lo ferì sul volto e gli lacerò le vestimenta. Bisognò accorrere in soccorso dell'imprudente e liberarlo dall'animale furibondo.

Un Elefante soleva allungare la proboscide nei viali o alle finestre delle case di Achem (isola di Sumatra) come per chiedere frutta o radici, e gli abitanti lo regalavano con piacere. Un mattino, presentò la sua proboscide alle finestre di un sarto, e questi, invece di dare all'Elefante ciò che desiderava, lo punse con un ago nella proboscide. L'animale parve prendersi in pace l'insulto. Continuò la sua strada, ed andò tutto tranquillo al fiume, ove lo conduceva ogni giorno la sua guida per lavarlo. Soltanto, smosse il limo del fondo con uno dei suoi piedi anteriori ed aspirò nella proboscide gran copia di quell'acqua fangosa. Ripassando nella strada ove era la bottega del sarto si accostò alla finestra, e gli lanciò una tromba d'acqua con forza così prodigiosa che il colpevole e i suoi operai furono rovesciati dal loro sedile e rimasero colpiti dallo spavento.

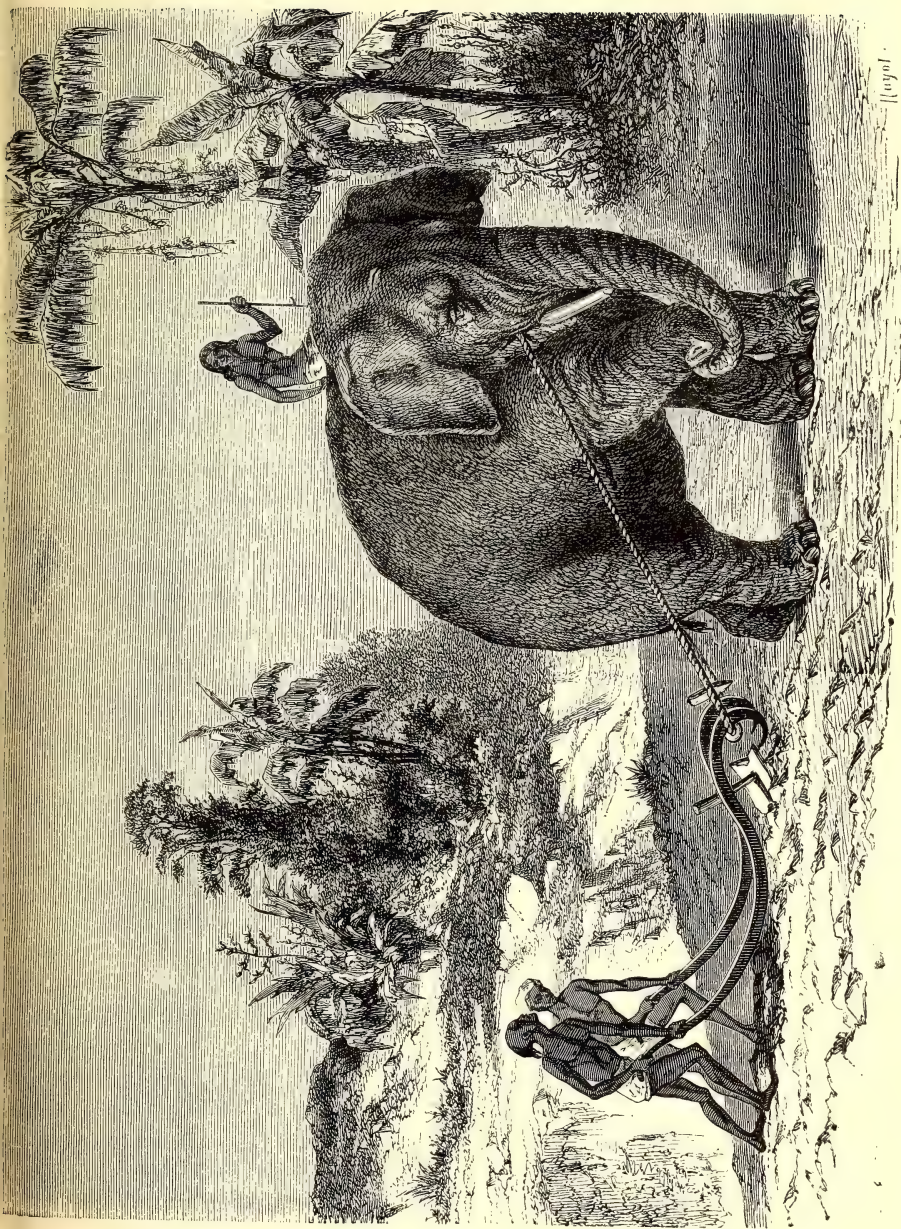



Fig. 55. L'Elefante attaccato all'aratro, a Ceylan.

Buffon narra il fatto seguente:

« Un pittore voleva disegnare l'Elefante del serraglio di Versailles in una posizione straordinaria, cioè colla proboscide sollevata e le fauci aperte. Il garzone del pittore, onde farlo rimanere in quell'atteggiamento, gettava in bocca delle frutta, o, più sovente, faceva le viste di gettargliene. L'Elefante parve sdegnarsi di ciò, e, come se si fosse accorto che il desiderio del pittore di disegnarlo in quel modo fosse causa della sua noia, invece di prendersela col garzone si rivolse al padrone, e colla proboscide gli gettò tant'acqua che macchiò tutta la carta sulla quale il pittore disegnava. »

Nella *Décade philosophique* si legge che un Elefante innaffiò nello stesso modo una sentinella che voleva impedire al pubplico di dargli da mangiare! Anzi, la femmina dello stesso Elefante prese le parti del maschio, e afferrò il fucile del severo sorvegliante, lo fece girare nella sua proboscide, lo ruppe coi piedi, e non lo restituì che dopo averlo torto come un cavaturaccioli. L'Elefante, che conosce la sua forza, sa adattarsi onde la sua massa pesante non sia nocevole alle creature più deboli di lui. Se passa in mezzo alla folla si apre la via per modo, colla sua proboscide, da non far male a nessuno. Il dottor Franklin dice che è stato testimonio dell' affetto dell' Elefante pei fanciulli.

« Ho veduto io stesso, egli scrive, nell'India la moglie di un mahud affidare un suo bambino giovanissimo ad uno di questi giganteschi animali. Mi sono anzi compiaciuto osservando la sagacia e le cure delicate di cui quella nuova specie di balia era prodiga pel suo fanciulletto. L'elefante aveva preso sul serio il suo incarico. Il bambino che, come tutti i suoi coetanei, non amava rimanere un pezzo nella stessa posizione, e voleva che si pensasse a lui, appena si sentiva abbandonato a sè stesso si metteva a piangere. Talora anche egli si imbarazzava nelle gambe dell'animale, o nei rami d'albero di cui questo si cibava. Allora l' Elefante con affetto meraviglioso liberava il bambino sollevandolo colla proboscide oppure allontanando gli ostacoli che potevano impacciarne i movimenti. »

L'Elefante è molto puntiglioso. Ecco un tratto che narra lo stesso dottor Franklin, a cui ne lasciamo per altro tutta la responsabilità.

Il proprietario di un antico serraglio di animali dell'Exeter-Change, chiamato Pidcock, aveva da parecchi anni l'uso di offrire tutte le sere al suo elefante un bicchierino di un liquore spiritoso. L'animale sembrava gradire molto questa attenzione,

perchè beveva quel liquore con una certa sensualità, come la maggior parte degli individui della sua specie. Pidcock versava sempre all'Elefante il primo bicchierino, poi ne prendeva egli un altro. Una sera mutò pensiero, e si volse all'animale dicendo: « È già un pezzo che sei stato servito pel primo, ora tocca a me a bere prima di te. » Il compare Elefante prese la cosa in mala parte; non volle esser servito il secondo, e non volle più tener compagnia al padrone nelle sue libazioni quotidiane.

Gli Elefanti che si veggono esposti in vari paesi sui teatri danno prova di una intelligenza svariatissima. Si muovono sul palco scenico con singolare leggerezza. Sopra una scena ingombra di attori cercano di evitare ogni urto che possa disturbare l'ordine della rappresentazione; procedono in cadenza, con passo giusto che s'accorda colla musica. Distinguono un attore dall'altro. Se, per esempio, si tratta di collocare la corona sul capo di un re legittimo, non v'è pericolo che vadano a deporla su quello di un usurpatore. A Parigi, nel 1867, si è veduto un Elefante che dava rappresentazioni nell'arena del boulevard del Principe Eugenio, far esercizi ginnastici ed altri giuochi di destrezza che davano un'alta idea della sua docilità e della sua intelligenza. L'Elefante funambolo riusciva perfino a sostenere la sua enorme massa sopra una corda tesa, come Blondin. È un giuoco a cui non si arrischierebbero molti uomini.

Pare che l'Elefante abbia certe facoltà musicali. Nel 1813 alcuni suonatori di Parigi si raccolsero insieme per dare un concerto all'Elefante maschio che allora esisteva nel Giardino delle Piante. L'animale dimostrò un vero piacere nel sentir suonare alcune ariette popolari. Una specialmente gli piacque per modo che egli batteva il tempo facendo oscillare la sua proboscide da destra a sinistra, e dondolando il suo enorme corpo. Mandava anche colla voce qualche suono più o meno d'accordo con quelli dei suonatori. Le grandi sinfonie non sembravano piacergli tanto. Pareva comprender meglio la melodia che non l'armonia scientifica. Conosco molti uomini che per questo riguardo sono come gli Elefanti. Terminato il concerto, il sensibile Pachiderma s'accostò ad uno dei suonatori, che suonava il corno e che pareva averlo particolarmente commosso. Gli si inginocchiò innanzi, lo accarezzò colla proboscide, e con ogni sorta di moine gli espresse il piacere che aveva provato udendolo suonare.

Dopo queste considerazioni generali sull'organismo e sui co-

stumi dell'Elefante, passeremo allo studio particolare delle specie di questa famiglia.

Del resto queste specie non sono che due nella creazione attuale, l'*Elefante d'Asia* e l'*Elefante d'Africa.*

L'*Elefante d'Asia* vive oggi in tutto il continente delle Indie, principalmente nel regno di Siam, nell'impero dei Birmani, nel Bengala e nell'Indostan propriamente detto. Si trova anche nell'isola di Ceylan, a Sumatra e nell'isola di Borneo. La sua testa è larga, piatta sul davanti della fronte, rigonfia sui lati; le sue orecchie sono meno grandi di quelle dell'Elefante d'Africa, e le loro proporzioni sono un po' differenti. Il suo colore è di un grigio terreo che passa al bruno. In alcuni individui, in certo modo albini, il colore è di un bianco roseo. Certi popoli delle sponde del Gange credono che questi Elefanti bianchi o rosa diano asilo alle anime degli antichi regnanti. I principi di Siam e del Pegù, alteri di possederne, li alloggiano nei loro palazzi, e li fanno servire magnificamente da un gran corteggio di adoratori.

Gli Elefanti d'Asia sono i soli che si possano oggi addomesticare. Giova notare anche che gli individui che si adoperano non sono nati in schiavitù. Sono individui selvaggi addomesticati. Questi animali vivono sempre in compagnia; quelli che si trovano isolati sono stati respinti dai compagni per qualche motivo a noi ignoto.

Senza l'uomo sulla terra, l'Elefante sarebbe forse divenuto il padrone del creato. Ma l'uomo si è affrettato ad impadronirsi di questo forte ed intelligente servitore. Ecco il modo adoperato più comunemente in Asia per rendersi padroni degli Elefanti selvatici e ridurli in servitù.

Allorchè gli abitanti del Bengala, di Siam, ecc., hanno scoperto una mandra di Elefanti, o solo due o tre piccole società di questi animali, che si possono riunire agevolmente, gli indigeni dei paesi vicini si raccolgono per circondare la piccola comitiva. Si muniscono di armi da fuoco, di tamburi, di trombe, di fuochi d'artifizio, infine di tutto ciò che può spaventare questi animali: allora formano un circolo intorno ad essi, a poco a poco li spingono verso un recinto artefatto, il cui ingresso ornato di fogliame rassomiglia al viale di una foresta. Questo ingresso va man mano restringendosi e termina in un recinto chiuso da una palizzata fatta di tronchi d'albero e che contiene un fosso profondo.

La mandra di Elefanti inseguita in tal modo giunge lentamente fino all'estremità della trappola. Il capo che precede e

dirige la banda esita un pezzo prima di andar avanti. Lo si adesca ponendo in vicinanza di quel luogo funesto frutta e ramoscelli, di cui è molto ghiotto, come canne di zucchero e banane. Appena è entrato il duce, il resto della brigata gli tien dietro. Non basta però, giacchè prima di tutto fa d' uopo isolare gl' individui, per potersene impadronire ed addomesticarli separatamente. Perciò si collocano erbe e frutti all'ingresso di un andito strettissimo, e tale che l' animale non possa volgersi indietro. Appena uno è entrato là dentro se ne chiude la porta. Colà si ferma l' animale gettandogli nelle gambe delle striscie di legno, poi si finisce per legargli con corde i piedi mercè nodi scorsoi. Allora ogni prigioniero è lasciato ai guardiani i quali, colla pazienza e col tempo, colle carezze e colle minaccie, privandoli del nutrimento, o accarezzandone la ghiottoneria, riescono a poterli avvicinare senza pericolo. Ci vogliono circa sei mesi prima che l' animale permetta alla sua guida di montargli sul dorso. Nondimeno l' amore della libertà è così potente in questi alteri colossi, che sovente approfittano dell'occasione che si offre loro per fuggire nei boschi e ritornare alla vita selvatica.

Diremo anche che gli Elefanti addomesticati servono alla loro volta ad addestrare gli Elefanti selvatici ed abituarli all'uomo. Singolar prova d'intelligenza o di filosofia per animali che conservano sempre un intimo amore vivissimo della libertà perduta.

Quanto agli Elefanti che vivono isolati nelle foreste, gl'Indiani li prendono in vari modi. Per esempio, gettano un nodo scorsoio ad uno dei piedi posteriori dell'Elefante, che hanno potuto avvicinare senza svegliarne la diffidenza; poi legano ad un albero l'altro capo della corda e finalmente ravvolgono l'animale in una rete di altri legami. Si fa un tetto sull' albero al quale il prigioniero è legato, e quando la fatica e la fame lo hanno indebolito lo si viene a prendere con un Elefante addomesticato, il quale lo rassicura, lo tranquillizza e lo conduce verso la stalla.

In Asia un Elefante bene addestrato ha un gran valore. La sua forza è quasi cinque volte quella del cammello.

Allo stato selvatico l'Elefante dell'India giunge all'età di duecento anni; ma in servitù non vive più di centoventi.

In guerra si adopera a trasportare malati, tende e utensili. Gl' Inglesi hanno provato ad attaccarlo ai treni di artiglieria. Anzi i proprietarii delle grandi pianure coltivate di certe parti dell' India son riusciti a fargli tirare l' aratro. Più mostruoso aratore di questo non aveva mai solcata la terra col suo po-

tente zoccolo. L'*Elefante aratore* fa da solo il lavoro di una trentina di buoi. In Inghilterra si fabbricano enormi aratri che si spediscono alle Indie per l'istmo di Suez: l'Elefante fu avvezzato a tirare un tale aratro. Ogni mattina l'Elefante prende il *cornac* per la cintola, se lo colloca sul dorso e lo porta al campo. Due uomini tengono i due bracci dell'aratro, e per tutto il giorno l'Elefante cammina, e camminando solleva, dietrò di sè, una lunga e alta striscia di terra, facendo un solco largo un metro e mezzo e profondo un metro (fig. 35). E un peccato per l'agricoltura indiana che le prove fatte onde addestrare l'Elefante al lavoro dei campi non siano state continuate.

L'Elefante nelle Indie è l'ornamento indispensabile di tutte le feste pubbliche. Figura nel corteggio dei principi, e nelle processioni.

Nella caccia alla tigre è specialmente utile per portare i cacciatori, e per difenderli quando quella terribile fiera si rivolta e li aggredisce.

Van Orlich, viaggiatore naturalista, ha descritto il singolare senso di sorpresa da lui provato quando per la prima volta nell'India viaggiò sopra un Elefante. Sul dorso dell'animale fu collocato un cuscino imbottito di crine; sul cuscino fu gettato un lungo drappo rosso ricamato in oro: su questa coperta per mezzo di corde venne legato un sedile per due persone e pel loro seguito. La guida, o *mahud,* sedette sul collo dell'animale, dietro alle orecchie, dirigendolo con una forca di ferro avente uno dei denti ricurvo. Un uomo correva lungo la strada con un gran bastone per affrettare il passo dell'Elefante colle grida e coi colpi. L'andatura dell'animale talora era piacevole, talora stancava. Sollecitato dalla guida andava in certi momenti tanto velocemente, che un uomo a cavallo avrebbe potuto a stento seguirlo al trotto. Ma ciò durava poco, e l'animale non faceva più di ventiquattro miglia al giorno.

Fino dalla più remota antichità, l'Elefante d'Asia è stato addestrato al servizio domestico e militare, e quest'uso è continuato fino ai nostri giorni. Nelle guerre che seguivano fra i popoli dell'Asia, si caricavano di torri occupate da uomini armati di frecce, di fionde e di giavellotti. I primi eserciti che condussero Elefanti nel loro seguito eran certi della vittoria. La semplice vista di questi animali, equipaggiati in guerra, colpiva di terrore tutti i soldati. I Romani furono atterriti allorchè videro per la prima volta, nelle loro guerre contro Pirro, quelle macchine viventi. Tuttavia impararono a combattere gli Elefanti africani. Spaccavano colle scuri le loro gambe

colossali; in mezzo alle loro file lanciavano enormi piuoli, per intralciarne il cammino. Più tardi i Romani stessi condussero Elefanti in guerra, e Cesare ne fece un uso fortunato nelle campagne della Gallia. Gli avanzi degli Elefanti condotti dai Romani sono stati ritrovati nel mezzogiorno della Francia. A Roma si fecero sovente comparire nel Colosseo gli Elefanti, per combattere i gladiatori, e sovente furono attaccati al carro che portava i trionfatori in Campidoglio.

Fig. 36 Testa dell'Elefante d'Asia.

Cesare per far più splendido il suo trionfo fece condurre a Roma gli Elefanti che aveva preso alla battaglia di Thapso. Si videro allora quaranta di questi superbi animali, disposti in due file, e ognuno di essi portava una fiaccola nella proboscide. L'idea di questo spettacolo, che piacque molto ai Romani, era stata presa ai re d'Egitto e di Soria, che si facevano in tal modo accompagnare da Elefanti addestrati a portare le torce.

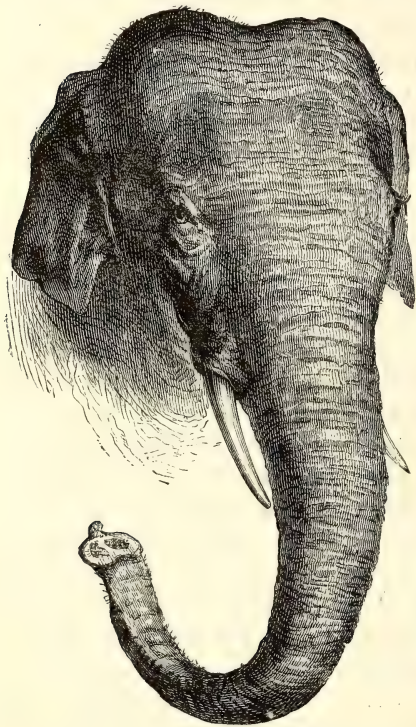
Negli *Stratagemmi di guerra* di Polieno si legge che Giulio Cesare, durante la conquista dell'isola di Bretagna, si servì di un Elefante per attraversare più presto il Tamigi. Ecco i particolari dati da Polieno.

« Cesare voleva attraversare un gran fiume, di cui Cassivellauno, uno dei re barbari della Bretagna, difendeva la sponda opposta, con numerosa cavalleria, forte infanteria e molti carri da guerra. Il generale romano, vedendo la difficoltà di vincere il nemico, fece avanzare un grande Elefante coperto di una armatura di ferro e carico di una torre piena di arcieri e di frombolieri. Questa strana apparizione atterrì gli abitanti di Albione, che non avevano mai veduto una cosa simile: i loro cavalli s'inpennarono, tutti fuggirono, e Cesare rimase padrone del varco. »

Fig. 37. Caccia dell' Elefante colla spada, in Africa.

Intorno all' uso degli Elefanti negli eserciti giova notare che la specie indiana è più coraggiosa dell' africana. I Romani conoscevano questa differenza, perchè nelle guerre ove non avevano che Elefanti africani da opporre agli Elefanti indiani avevano cura di collocarli, non già sulla fronte dell'esercito, ma dietro ai soldati. Ciò fecero i Romani, secondo Tito Livio, alla battaglia di Magnesia.

L'*Elefante d'Africa* ha la testa più rotonda e meno larga superiormente di quella dell'Elefante asiatico. La sua fronte non ha la doppia protuberanza laterale che si trova in quest'ultimo. Le sue orecchie sono più grandi e più vicine pel loro margine interno; le sue zanne sono più forti. Alcune altre particolarità relative alla forma delle ossa e a quella dei denti molari distinguono ancora l'Elefante d'Africa da quello dell'Asia.

Si incontrano gli Elefanti d'Africa dal Capo di Buona Speranza fino all' alto Egitto ed al Capo Verde. Per conseguenza vivono nel Mozambico, in Abissinia, nella Guinea ed al Senegal.

Gli Elefanti africani vivono in mandre più o meno numerose, come quelli dell'India. Se ne trovano anche di solitari; gli Olandesi li indicano col nome di *vaganti*. Altre volte eran molto più comuni che non ora nei dintorni del Capo di Buona Speranza. Thumberg narra che un cacciatore gli asserì di averne ucciso, in quelle parti, quattro o cinque al giorno, e ciò regolarmente. Soggiungeva che parecchie volte il numero delle vittime era salito a 12 e 13, e fino a 22 al giorno. Ma forse queste erano millanterie da cacciatore. Checchè ne sia, si può oggi viaggiare nell' interno dell'Africa senza incontrare un solo di questi giganti, un dì tanto abbondanti in quei paesi.

Per ciò che riguarda le sue relazioni coll' uomo, l' Elefante d'Africa differisce molto dall' Elefante asiatico. Non si può richiedere dall' africano ciò che si ottiene dall' indiano. Se ne va a caccia pel nutrimento abbondante che somministra colla sua carne, e specialmente per l'avorio delle sue zanne.

Si caccia l'Elefante d'Africa col fucile e con frecce avvelenate. Alle volte lo si attira e lo si fa cadere entro fossi, in fondo ai quali si ferisce sopra piuoli affilati.

Il celebre viaggiatore Baker nelle sue Esplorazioni degli affluenti abissini del Nilo, ha recato parecchie interessanti descrizioni di questa caccia, sì piena di pericoli e d'emozioni. Lì, i cacciatori, detti *aggagir*, li ammazzano colla sciabola o colla spada.

Ecco la narrazione di una di queste caccie singolari:

« Il giorno si avanza. Abbiam passato e ripassato il fiume più volte, quando infine arriviamo ad una curva, il cui fondo sabbioso è inondato nella stagione delle piene, e che, d' una estensione di più acri, è fiancheggiata da un bosco d' alberi ad alto fusto. Gli *aggagir*, i quali par che conoscano ogni pollice di terra del paese, dichiarano che se gli elefanti non hanno lasciato quel paese, devono esser lì fra gli alberi. Mentre noi cerchiamo la direzione del vento, si fa sentire un colpo di proboscide, e un superbo elefante, uscendo dalla foresta, si avanza maestosamente verso il fiume.

« Siamo nascosti da un banco di sabbia, dietro il quale scendiamo da cavallo. La striscia che separa la foresta dal margine d' acqua è larga circa trecento passi. È una cala del Settite, che da quel punto si piega ad angolo retto e rade il piede d' un dirupo, composto di ciottoli uniti mercè un cemento calcare. Il piano d'assalto è ben presto fatto: voglio tentare di raggiungere la belva strisciando al riparo del banco di sabbia se non ci riesco, gli aggagir taglieranno la ritirata all'elefante, e avremo la probabilità di un combattimento colla spada.

« Io apro la marcia, seguito da uno dei miei Takruri che porta la mia seconda carabina; Florian ci accompagna. Varchiamo rapidamente metà della distanza; siamo ancora a cento cinquanta passi della belva, che è giunta al fiume e si è messa a bere.

« Il banco di sabbia diminuisce di altezza, nè ha più di due piedi; i riparo è sottile, e noi raddoppiamo di cautela. Non c' è un albero, non una pietra; la sabbia è nuda e così mobile che vi si affonda sino alla caviglia. Nondimeno c' inoltriamo. L'elefante cessa di bere per lanciare un getto d'acqua che ricade sopra di lui a guisa di acquazzone; quindi si abbevera e s'innaffia alternativamente senza darsi briga della nostra presenza. Noi frattanto ci avanziamo. Quindici passi tutt' al più ci separano, quand'ecco che egli volta la testa e ci scorge; rialza le enormi sue orecchie, suona la tromba colla sua proboscide e sta titubante fra l'assalto e la fuga. Io corro a lui gridando: esso rivolgesi verso il bosco, ed io gli tiro alla spalla. Ho la mia grossa carabina, quella che gli Arabi chiamarono *Figlio del cannone* e che per abbreviatura io chiamo Bébé. La sua carica è di ventidue grammi di polvere, la sua palla di una mezza libbra. Come accade sempre, la spaventevole sua rinculata mi ha quasi rovesciato a terra; ma vedo il segno sulla spalla dell' elefante e in una linea eccellente, sebbene sia un poco in alto. Tuttavia, il solo risultato del colpo è quello di mettere in salvo la belva, che sta per internarsi nella foresta quand' ecco che gli *aggagir* le tagliano la ritirata, come si era convenuto. L' animale furibondo corre diritto sul nemico. Allora incomincia la parte eroica e insensata della caccia. Invece di occupar l'elefante colla fuga di un cavaliere, secondo il metodo usuale, i miei tre *aggagir* saltano da cavallo nello stesso tempo, ed a piedi sull'arena in cui s'affondano, assaltano l'enorme belva.

« Io non ho mai visto nulla, in fatto di *sport*, che sia così bello e pazzamente pericoloso. Non ostante la rabbia che lo divora, l'elefante riconosce che lo scopo dei cacciatori si è di passar dietro a lui: il che

egli evita con incredibile destrezza; si volta rapidamente sopra sè stesso carica i tre assalitori l'un dopo l'altro, sempre in faccia a quello che è più da temersi, e sparge per aria nuvole di sabbia ch'egli lancia con la sua proboscide mandando grida di furore (fig. 37).

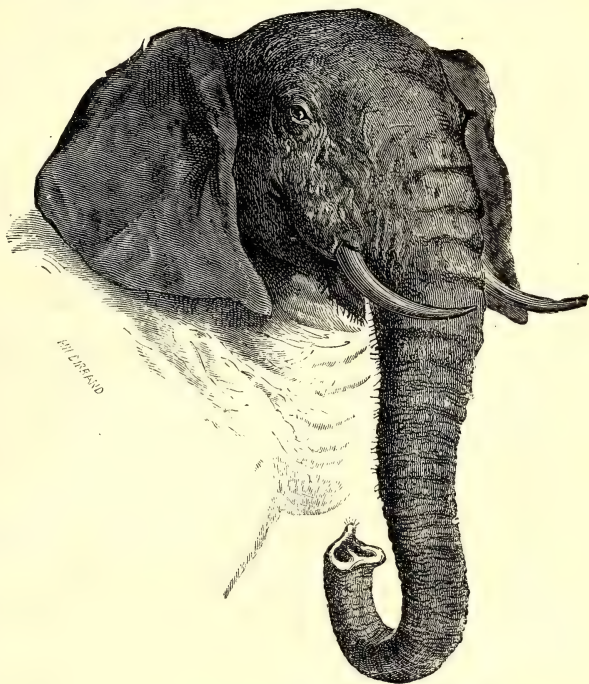
« Gli *aggagir* non riescono a trionfare di questa manovra; la mobile sabbia, che non conta nulla per quel colosso, è loro talmente contraria, che non evitano il nemico se non con estrema difficoltà. Solo a forza di bravura e d'intrepidezza salvano alternatamente quello tra loro che la belva sta per colpire. Intanto io attraversava faticosamente l'arena. Nel momento in cui arrivo, l'elefante, il quale passa fra gli *aggagir*, riceve insieme una palla che io gli invio alla spalla, e un colpo di spada che gli dà Abù Do. Costui, sgraziatamente, non ha potuto colpire nella posizione voluta, attesa la velocità della belva.

« L'elefante si rivolge, varca la sabbia e s'interna nella foresta. Noi siamo ben presto sulle sue traccie; egli fa correndo quattrocento o cinquecento passi, e cade estinto nel letto d'un torrente inaridito. »

Fig. 38. Testa dell'Elefante d'Africa.

Delegorgue, viaggiatore francese, ha pubblicato recentemente curiosi particolari sui costumi degli Elefanti africani.

In questi animali che vivono in comunità regna un tale spirito d'imitazione, che talora tutti ripetono ciò che i primi hanno fatto. Su questo fatto Delegorgue narra l' episodio seguente avvenuto in una delle sue caccie. Una mandra di Elefanti veniva verso di lui e due suoi compagni di caccia. Egli tira sul primo della brigata; l'Elefante cade piegando le ginocchia. Un secondo Elefante viene ucciso, ed esso pure cade, inginocchiato sul primo. Un altro cacciatore tira anch'esso, e l'Elefante mi-

rato cade parimente sui due primi. Tutti fino all'ultimo quegli Elefanti caddero così inginocchiati (ed erano undici!) colpiti dal piombo dei cacciatori.

L'Elefante africano non fu sempre un essere inutile, e buono soltanto a cadere sotto le palle dei cacciatori. Nell'antica civiltà dell' impero di Cartagine si era saputo trarre un grandissimo profitto da quella massa vivente. Veniva esso adoperato per tutti quegli uffici a cui negli altri paesi del globo si adoperano i cavalli e gli altri animali da soma. Nelle battaglie eran messi in prima fila, e la storia c'insegna qual parte notevolissima ebbero nella guerra contro i Romani gli Elefanti africani che Annibale portò nei suoi eserciti, allorchè invase l'Italia e mise in tanto rischio la potenza del popolo sovrano.

Il Mammuth. — Assai frequentemente si trovano negli strati superficiali del terreno in Europa, in Asia, in Africa, in America, zanne e denti molari e ossa di Elefanti. L'origine di questi avanzi ossei ha messo per molto tempo gli scienziati nell'imbarazzo. Prima che si creasse lo studio della geologia, quegli avanzi giganteschi si prendevano per ossa di giganti, la cui razza, secondo certe cosmogonie, avrebbe preceduto la nostra sulla terra. E fu in tal modo che gli Spartani videro il corpo di Oreste nelle ossa di un Elefante lungo dodici piedi che fu trovato in Tracia; — che si attribuì ad Aiace una rotula gigantesca trovata presso Salamina; — e le ossa gigantesche trovate in Sicilia furono credute gli avanzi del gigante Polifemo. Mercè i progressi della scienza, tutti sanno oggi che questi avanzi ossei appartenevano ad una specie di Elefante omai scomparso, l'*Elephas primigenius*, o *Mammuth* (fig. 39).

Nessuna terra è così feconda di ossa di Elefanti fossili quanto il nord dell'Asia. Se ne trova in tal copia nelle isole che circondano le spiaggie del mare Glaciale, che il terreno è quasi al tutto composto di queste ossa cementate colla sabbia e col ghiaccio. Le zanne di Mammuth sono talmente abbondanti nella Siberia settentrionale, che gli czar, volendo serbarsene il monopolio, proibirono agli abitanti di raccoglierle. L'avorio fossile è una materia che oggi si sfrutta in grande nell' estremo nord della Siberia. Ogni anno innumerevoli carovane si dirigono verso quelle plaghe gelate, e ne riportano veri carichi di avorio, che l'industria dell' Europa adopera pei medesimi usi dell'avorio degli Elefanti attualmente vivi.

Si è molto discusso, e si discute ancora, per ispiegare la presenza, in quelle gelate latitudini, di animali che non vi-

vono oggi se non nelle regioni ardenti dell'Africa e dell'Asia. Si domanda se gli animali cui hanno appartenuto vivessero sotto l'equatore come oggi fanno i loro congeneri, e fossero stati trasportati verso il nord da qualche cataclisma geologico, o se potessero esistere negli stessi luoghi in cui si trovano adesso i loro avanzi. Quest' ultima ipotesi è stata riconosciuta vera in seguito ad una meravigliosa scoperta che dimostra che l'Elefante fossile, noto agli scienziati col nome di *Mammuth*, viveva sotto le zone del Nord. Ecco la scoperta di cui parliamo. Nel 1799, un cadavere di Mammuth fu trovato sotto i ghiacci della Siberia. L'Elefante, ch'era già danneggiato, fu esaminato nel 1806 dal professore Adams di Mosca.

I Jakuti lo avevano tagliato a pezzi ed avevano nutrito i loro cani con quella carne. Gli orsi ed altri carnivori ne avevano pure consumato una gran parte. Ma una porzione della pelle ed una orecchia erano intatte: si distingueva persino il globo dell'occhio, e si poteva riconoscere il cervello. Lo scheletro era ancora intiero, fuorchè un piede anteriore. Il collo era tuttavia coperto da una folta criniera, e la pelle rivestita di crini nerastri e di una specie di lana rossastra così abbondante, che ciò che ne restava potè essere trasportato a mala pena da dieci uomini. Si raccolsero, inoltre, più di trenta libbre di peli e di crini, che gli orsi bianchi, nel divorare la carne, avevano affondati nel suolo umido. I resti di questo animale dissepolto dopo più di un migliaio d' anni sono conservati nel museo dell'Accademia di Pietroburgo.

Il museo di storia naturale di Parigi possiede un pezzo della pelle e dei ciuffi di crini con dei fiocchi di lana di un altro Mammuth che fu trovato intiero e perfettamente conservato nei ghiacci, sulle spiaggie del mar Glaciale [1].

Abbiamo notati questi due fatti, con tutti i loro particolari, nel nostro libro *La terra prima del Diluvio,* al quale rimandiamo il lettore per questo riguardo. Ciò che vogliamo affermare qui si è che la scoperta del Mammuth fatta sulle sponde della Lena dimostra che questo animale viveva nelle regioni del nord, il cui clima era allora molto più caldo che ai nostri giorni, e che era perfettamente distinto dalle due specie attualmente vive.

Al Mammuth (*Elephas primigenius*) bisogna aggiungere tra le specie di Elefanti fossili il *Mastodonte* (*animale dell' Ohio*).

[1] Reliquie di Mammuth furono pure trovate in Lombardia ed in Sicilia. (*Nota del Trad.*)

Mentre il Mammuth ha le zanne eccessivamente ricurve a mo di arco, il Mastodonte ha le zanne diritte. I denti molari differiscono pure in ognuna di queste specie. Gli avanzi ossei del Mastodonte si trovano nelle regioni medie dell'America e nell'Europa centrale. Questo essere fossile sembra formare l'anello di transizione tra il *Mammuth* e l'*Elefante* della creazione contemporanea. Tuttavia la questione delle vere specie da ammettere fra gli Elefanti fossili è ancora malissimo studiata, e la connessione fra quelle e le specie contemporanee difficilissima ad afferrarsi. Havvi pure una scuola di naturalisti che

Fig. 39. Mammuth, o *Elephas primigenius.*

non vede alcuna differenza veramente caratteristica tra il Mastodonte ed anche tra il Mammuth e l' Elefante dei nostri giorni.

Famiglia dei Pachidermi ordinari. — I generi compresi in questa famiglia sono i generi *Ippopotamo*, *Rinoceronte*, *Irace*, *Tapiro*, *Cinghiale*, *Facocero* e *Pecari*.

Ippopotamo. — L' Ippopotamo (fig. 40) è un animale enorme e di forme massiccie. Talora giunge fino alla lunghezza di tre metri e mezzo, sopra più di tre metri di circonferenza. Dopo

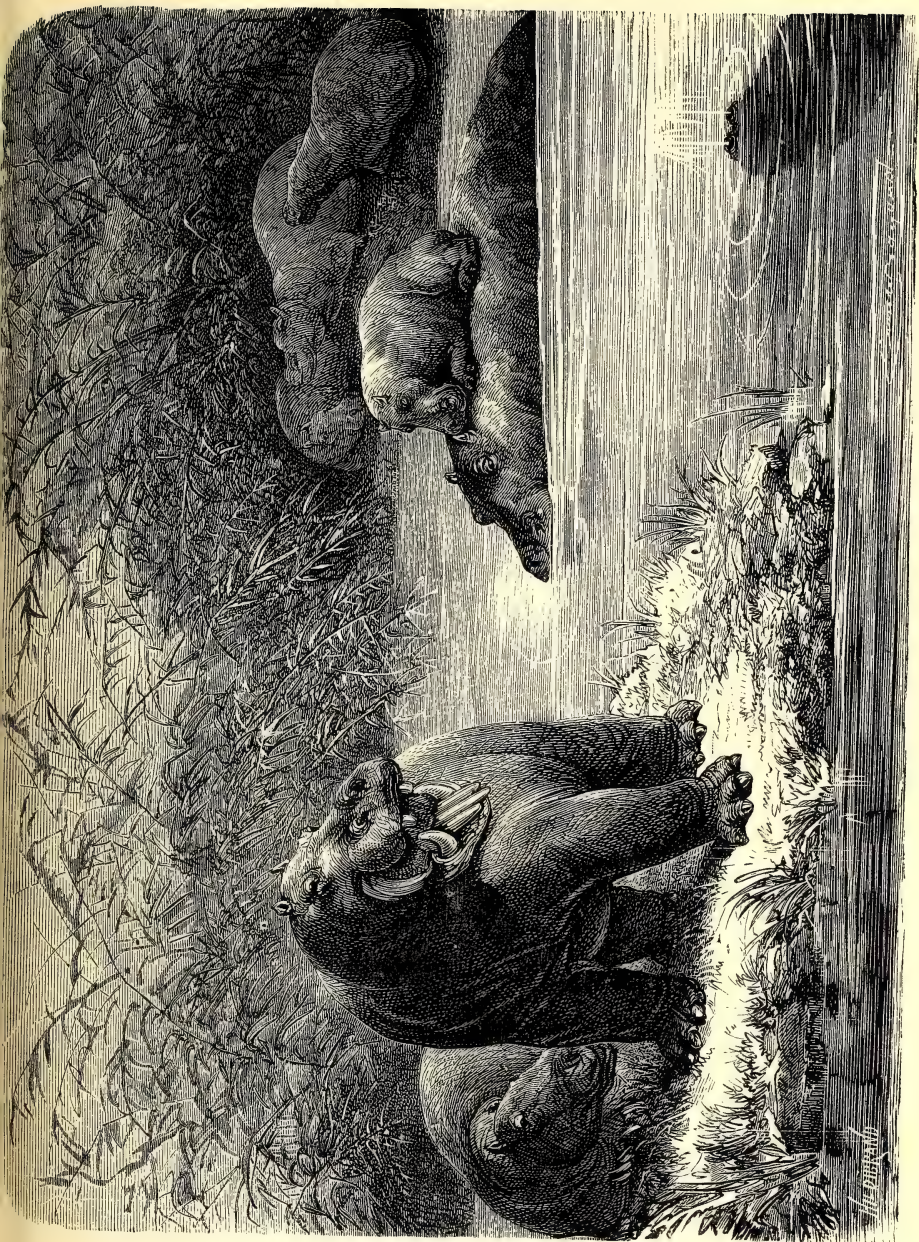



Fig. 40. Ippopotami, maschio e femmina.

l'Elefante e il Rinoceronte, è il più grande dei Mammiferi terrestri. La sua testa, molto voluminosa, specialmente nella parte facciale, termina in un grosso muso rigonfio. La sua bocca, smisuratamente grande, è fessa fino oltre gli occhi. Quanti hanno veduto al Giardino delle Piante di Parigi quella bocca mostruosa aprirsi per un pezzettino di pane, sono stati sorpresi dall'aspetto spaventoso di quell' abisso vivente, munito di denti canini enormi, e di incisivi grossi e aguzzi. Quando si chiude, il labbro superiore scende in avanti e sui lati, come un enorme lembo che ricopre l'estremità della mascella inferiore e ne nasconde in parte il labbro: ma sui lati questo labbro risale. Le narici forate sul dinanzi del muso sono circondate da un apparato muscolare che le chiude ermeticamente allorchè l' animale è sott' acqua. Gli occhi sono di grossezza mezzana, ma sporgenti. La parte superiore del capo, priva di peli, di color roseo, rammenta l' aspetto di una testa di vitello apparecchiata pel macello. Un corpo enorme, arrotondato e in certo modo defluente, si accascia, per dir così, sopra gambe tanto brevi e tozze che il ventre tocca quasi la terra. I piedi hanno tutti quattro dita, coperto ognuno da un piccolo zoccolo. La coda, brevissima, è fornita di pochi peli. Tutto questo complesso massiccio è ricoperto di una pelle nuda e brunastra, fuorchè alle giunture, intorno agli occhi, agli inguini, ecc., ove è rosea. Dalla superficie della pelle trasudano numerose goccioline, e questa pelle è tanto spessa che giustifica pienamente il posto assegnato a questo animale nell'ordine dei Pachidermi.

Gli Ippopotami abitano l'Africa meridionale ed orientale. Ma tutto fa prevedere che non staranno un pezzo a scomparire per opera dello incivilimento, cioè sotto il piombo dei cacciatori. Altre volte erano molto più numerosi nel Nilo di quello che siano oggi, e diminuiscono pure in altre località. Al tempo di Levaillant, vale a dire nel secolo decimottavo, erano abbondanti nella colonia del Capo di Buona Speranza. Nel 1838 non se ne contavano più di due nel podere di un ricco allevatore di cavalli, che li conservava accuratamente.

Questi animali vivono insieme in mandre, sulle sponde o nelle acque dei fiumi. A terra il loro modo di camminare è pesante, perchè la loro massa li stanca; ma nell' acqua sono agilissimi; qui perdono, galleggiando, una gran parte del loro peso. Perciò passano tutti i loro giorni nell' acqua, ove nuotano e si tuffano con somma agevolezza. Allorchè nuotano non lasciano vedere che la parte superiore del capo, dalle orecchie o dall' occipite fino alle narici; ciò che permette loro di

respirare, di vedere e di sentire i menomi rumori. Respirando lancian fuori e con gran rumore in forma di getti irregolari una parte dell'acqua che tende ad introdursi nelle loro narici. Questo soffio annunzia da lungi la presenza dell'Ippopotamo.

Il nome d'*Ippopotamo,* che significa *Cavallo di fiume* (greco, *hippos,* cavallo; *potámos,* fiume), rammenta le abitudini essenzialmente acquatiche di questo Pachiderma.

Al cader della notte l'Ippopotamo viene a riva in cerca di nutrimento. Mentre approda nelle parti meno profonde del fiume compie certe funzioni naturali, durante le quali batte con gran colpi di coda la superficie dell' acqua. Un viaggiatore svedese, Anderson, dice di aver veduto una fila di una ventina di Ippopotami in questa occupazione. Il pubblico che si accalca intorno alla gran vasca degli Ippopotami nel Giardino delle Piante di Parigi ride molto di questa manovra singolare a cui si abbandona quest'animale mostruoso; soltanto ha cura di farsi indietro per timore di ricevere spruzzi poco piacevoli.

L'Ippopotamo si nutre di giovani germogli, di giunchi, di ramoscelli, di arbusti e di piante acquatiche, di radici e di bulbi succulenti.

Il suo grido è rauco, ma largo, forte, di una sonorità incredibile. Coloro che l'hanno udito non si meravigliano dell'asserzione di Adanson, che si riconosce la voce di questo Pachiderma alla distanza di un quarto di lega.

Questo animale ha abitudini pacifiche; l'indole sua è generalmente dolce ed inoffensiva: non si mostra cattivo se non quando viene aggredito. Nessuno potrà fargliene un delitto.

La caccia dell' Ippopotamo si fa in vari modi. Si sorprende l' animale sul far della notte, allorchè esce dall' acqua, quando va a pascolare nelle praterie e nelle pianure vicine; oppure lo si aggredisce di giorno nel fiume, sia con ramponi, sia con fucilate, allorchè viene a respirare alla superficie. L'infelice animale tenta difendersi; nei suoi movimenti repentini solleva e rovescia le barche che portano i suoi nemici. Talora il dolore e la rabbia che gli cagionano le ferite è tale che cerca spezzar colle sue terribili zanne le barchette. Guai allora agli uomini della barca! Un solo colpo delle sue mascelle potrebbe farli in due nel mezzo del corpo.

Gli abitanti dell' Africa equatoriale prendono l' Ippopotamo alla trappola, come lo dimostra la fig. 42. Conoscendo i sentieri pei quali l'animale esce dal fiume per pascolare sulla riva, sospendono ad un cespuglio, mercè alte pertiche tenute in equilibrio, un piuolo terminato da una punta di acciaio. L'Ippopotamo

attraversando il cespuglio sposta le pertiche, e l'istrumento aguzzo cadendo da una grande altezza sul capo dell'animale lo uccide o lo ferisce abbastanza seriamente perchè possano accostarglisi e finire di ucciderlo.

Ecco, secondo la citata Esplorazione del Baker, sugli affluenti abissini del Nilo, un altro modo di cacciar l'ippopotamo:

« Arrivammo presso un largo stagno, che conteneva parecchi banchi di sabbia ed isolette rocciose. Fra i nicchi c'era una famiglia d'ippopotami, composta d'un vecchio maschio e di parecchie femmine. Uno dei loro figli stava ritto, brutta statuetta, sur una roccia sporgente, mentre un altro bambinello, nella medesima attitudine, ma sul dorso di sua madre, vogava spensieratamente.

« Il posto era bellissimo; gli *huarti,* cacciatori d'ippopotamo, mi pregarono di sdraiarmi, e scivolarono nelle macchie ove disparvero. Li vidi poi discendere carponi sul greto, e strascinarvisi fino a dugento passi dalle roccie ove gli ippopotami si scaldavano al sole.

« La scena si faceva estremamente commovente; i nostri cacciatori avean preso l'acqua, e, filando con essa, dirigevansi verso il vecchio maschio, il quale non badava a nulla. Quando furono presso alle roccie si tuffarono tutt'e due nell'acqua, e ricomparvero di lì a poco sul canto del masso, ove si vedeva tuttora il piccino.

« Fu il giovine ippopotamo che si buttò nell'acqua prima che si scagliassero le fiocine, o queste che prime lasciarono le mani dei cacciatori? Non saprei dirlo; ad ogni modo fu affar d'un momento. Gli *huarti* si tuffarono subito, e non ricomparendo che ad una certa distanza, mossero alla riva in tutta fretta, temendo d'esser côlti dal ferito: una fiocina si era infitta nella testa del vecchio maschio, alla quale era stata lanciata con mano ferma: l'altra aveva fallito il colpo.

« Che bella caccia fu questa! L'animale furibondo balzò alla superficie dell'acqua, sbuffando e soffiando nella impotente sua rabbia. Stimolato dal ferro, da cui non poteva liberarsi, tentava di fuggire da' suoi immaginarii persecutori, e si tuffava, e risaliva subito per iscoprire il nemico. Tuttavia ciò non durò a lungo. I cacciatori avean chiamato i loro uomini, che erano nelle vicinanze coi miei due *aggagir,* Abù Do e Soliman.

« L'intiera compagnia, fornita delle corde che fanno parte del corredo d'un fiocinatore, si schierò in riva all'acqua. Due uomini presero il capo della corda più lunga, e si buttarono a nuoto: quando furono giunti all'opposta riva, vidi che una seconda corda era saldamente fissata in mezzo alla lenza principale. C'erano così dal nostro canto due capi di corda, mentre sull'altra riva non se ne trovava che un solo; dal che risultava un angolo acuto, il cui vertice era al punto d'unione delle due corde, e l'apertura davanti a noi.

« L'oggetto di questa disposizione mi venne ben presto spiegato: due uomini collocati presso di me, pigliarono ciascuno un di quei capi di corda; uno di essi andò a mettersi a dieci passi dall'altro. La fune prin-

cipale fu allora trascinata sulle due rive sino a che si fosse raggiunto il galleggiante, che ondeggiava qua e là, giusta i movimenti che l'animale faceva in fondo all'acqua. Con una scossa abilmente impressa a quella corda principale, il corpo galleggiante si trovò posto fra le due corde, e venne immediatamente afferrato nell'angolo acuto, i cui due lati si avvicinarono. Bentosto gli uomini, che erano sull'altra riva, allentarono il capo della gran fune, mentre quelli che m'eran vicini tirarono sul corpo galleggiante, tenuto saldo fortemente dalle due corde.

« Non ho mai incontrato sforzi di resistenza pari a quelli del nostro prigioniero, a cui cedevamo a momenti, per malmenarlo in appresso. Più furioso che mai, egli fece un balzo fuori dell'acqua, digrignò i denti e russò con rabbia, sollevando onde di spuma; poi essendosi immerso nell'acqua, si diresse scioccamente verso di noi La fune rallentata fu prontamente tirata e arrotolata intorno ad una roccia, ch'era sul margine del fiume. L'ippopotamo ricomparve allora a dieci passi dai cacciatori, balzò di nuovo, e facendo battere le sue mascelle tentò di afferrare la corda; ma nel medesimo istante due fiocine gli giunsero nel fianco.

« Ben lungi dal fuggire, l'animale si slanciò con furia, prese piede sur un alto fondo, alzò l'enorme sua massa e colle fauci aperte scalò il banco di sabbia dove andò, arditamente, ad assalire i cacciatori. Egli conosceva poco il nemico; gli uomini che esso minacciava non erano gente da spaventarsi di fauci spalancate, quand'anche armate d'una formidabile dentatura. Esso ricevette subito una mezza dozzina di lancie, alcune delle quali, avventategli alla distanza di cinque o sei passi, gli entrarono nelle fauci (fig. 41). Nel medesimo tempo altri uomini gli inviavano negli occhi pugni di sabbia, che gli riuscirono più fastidiosi. Esso aveva spezzate le lancie come fossero pagliuzze; ma la sabbia lo fece indietreggiare.

« Durante il suo folle assalto, due cacciatori aveano afferrato le corde delle tre fiocine che lo trattenevano. Tutto a un tratto una delle corde cedette, troncata dai denti della belva, che trovavasi in fondo all'acqua. L'animale ricomparve immediatamente, e, senza esitare, corse per la terza volta sui cacciatori, aprendo fauci talmente larghe, che vi avrebbero trovato posto due persone.

« Soliman balzò con la lancia in pugno, e colpì quell'orrenda testa, senza produrre alcun effetto. Abù Do, nello stesso tempo, si avanzava colla spada alta, rappresentandomi Perseo che andava ad uccidere il mostro da cui doveva esser divorata Andromeda; ma la ferita non fu che una scalfittura di nessun conto. Nuove manciate di sabbia che gli gettarono nel muso costrinsero l'animale a rituffarsi nell'acqua per lavarsi gli occhi. Sei volte durante il combattimento esso lasciò il suo liquido ricovero, e caricò bravamente i suoi avversarii. Egli aveva stritolato tutte le lancie ricevute in bocca; il ferro delle altre, smussato nel cadere sul sasso, non penetrava nella sua fitta pelle.

« La lotta era durata tre ore: il sole stava per tramontare, e il valoroso ippopotamo, tirato verso la riva, si difendeva ancora. Gli *huarti*, temendo che riuscisse a mozzare la corda, mi pregarono di dargli il

Fig. 41. Caccia all'Ippopotamo.

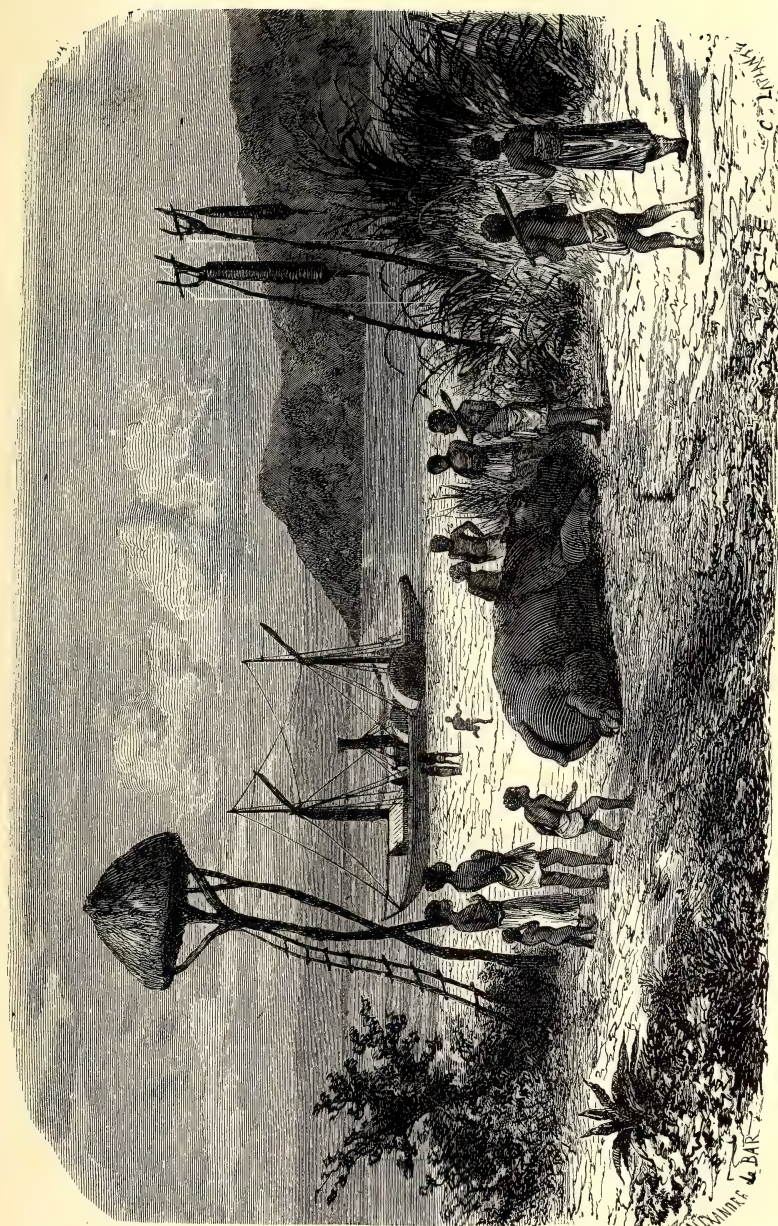
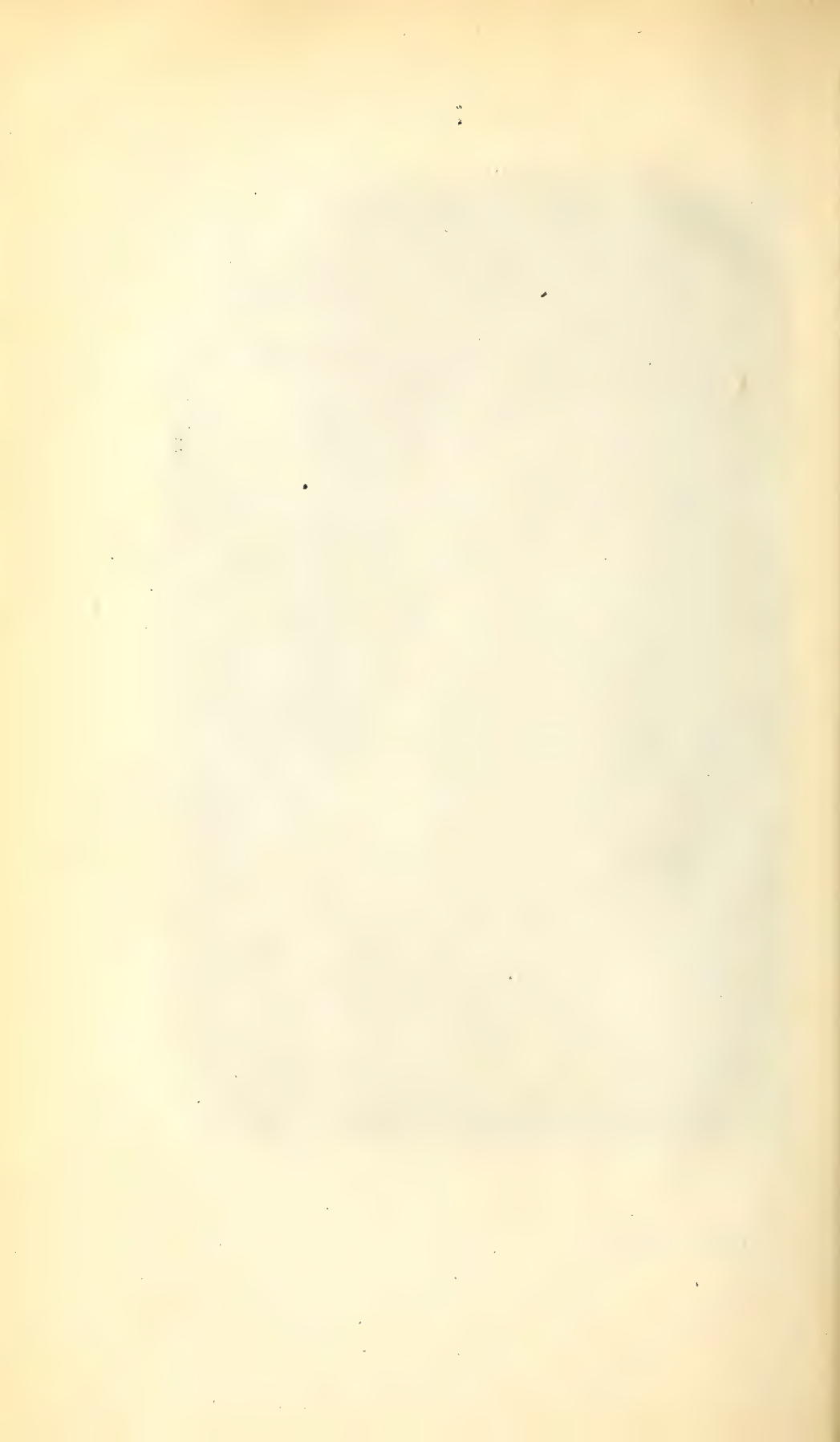



Fig. 42. Trappola all'Ippopotamo.

colpo di grazia. Aspettai un'occasione favorevole; esso alzò fieramente la testa al disopra dell'acqua, a tre passi dalla mia carabina; e la palla, cogliendo fra gli occhi, terminò quella lotta. »

Gl'indigeni dell'Africa danno la caccia all'Ippopotamo, prima di tutto per l'avorio delle sue zanne, avorio che non ha il valore di quello dell'Elefante, ma è tuttavia adoperato nelle industrie dei due mondi. La pelle spessissima, è pure venduta per farne vari istrumenti. Anche la carne dell'Ippopotamo e assai stimata. Anzi, nell'Africa meridionale, è ricercata come un cibo ghiotto. Gli epicurei delle città e del Capo non isdegnano di metter in opera tutto il loro potere sugli agricoltori dell'interno del continente africano per ottenere un quarto di *vacca di mare.* Le parti della pelle dell'animale coperte di grasso sono salate e seccate come il lardo.

Queste sono le cause che minacciano di una piena e prossima distruzione uno dei tipi zoologici più curiosi, se non dei più eleganti. In seguito al perfezionamento delle armi da fuoco, la caccia di questi animali è molto più agevole che non altre volte, sicchè tutto annunzia che questa specie in breve sarà cancellata dai quadri della storia naturale.

La storia dell'Ippopotamo fu per molto tempo composta di nozioni incertissime. Erodoto gli attribuiva una coda guarnita di crini analoga a quella dei cavalli; Aristotile gli dava una criniera, e Plinio ha riprodotto senza commenti queste due asserzioni.

Gli artisti dell'antichità, più fedeli degli storici e dei naturalisti, hanno lasciato buoni disegni di questo animale. Il bassorilievo che forma il piedestallo della statua antica colossale del Nilo nel palazzo del Vaticano a Roma, rappresenta l'Ippopotamo con una certa esattezza. Si vedono altre figure molto esatte in certi mosaici di Pompei, e si ritrovano pure altrettanto fedeli sulle medaglie di Adriano, che tanto sovente rappresentano le sponde del Nilo.

Non si videro che molto di rado Ippopotami in Roma; Scauro, mentre era edile, ne espose uno alla pubblica curiosità. Augusto ne fece vedere un altro durante le feste che si celebrarono in onore del suo trionfo sopra Cleopatra. Gl'imperatori Commodo ed Eliogabalo fecero venire a Roma alcuni di questi animali. Ma non ne comparve nessuno nell'Europa del medio evo, e soltanto in questi ultimi anni il Giardino delle Piante di Parigi ha potuto procurarsi prima degli scheletri, poi degli esemplari viventi.

Rinoceronti. — Notevoli per la grande mole e la forza smisurata, i Rinoceronti debbono, per questa doppia facoltà, venir subito dopo l'Elefante. Il loro carattere più spiccato, carattere unico nei Mammiferi, si è che hanno sul naso uno o due corni pieni e solidi. Da ciò è venuto il loro nome, tratto da due vocabili greci (*rhin,* naso, e *cheras,* corno).

I Rinoceronti eran molto più numorosi nei tempi antidiluviani che non nei nostri. Allora ne esistevano circa quattordici specie, che vivevano nei climi temperati ed anche nei freddi, come nel luogo ove ora sono la Francia, la Germania e la Russia. Oggi questi animali non si trovano che nelle regioni più calde del mondo antico.

Aristotile non dice nulla del Rinoceronte; ma Ateneo, Plinio e Strabone ne fanno menzione nelle loro opere. Il primo Rinoceronte citato nella storia figurò in una festa data in Egitto dal re Tolomeo Filadelfo. Più tardi, Pompeo, Augusto, gli imperatori Antonino ed Eliogabalo ne portarono in Europa, e li fecero combattere nel Colosseo, talora contro l'Ippopotamo, talora contro l'Elefante. Bisogna poi venire fino al secolo decimosesto per trovare nuovamente menzionato nella storia questo animale. Nel 1513 Emmanuele re di Portogallo ricevette dalle Indie un Rinoceronte unicorno. Alberto Durer ne fece l'incisione sul legno, che per lungo tempo fu copiata e riprodotta nei libri di storia naturale. Se non che quella figura è molta inesatta, perchè Alberto Durer l'aveva copiata da un disegno malfatto che da Lisbona gli era stato inviato in Germania. Durante il secolo decimo ottavo fu portato in Olanda un Rinoceronte; due furono condotti a Londra sul finire dello stesso secolo. Il serraglio di Versailles comprò uno di questi animali, che non potè essere conservato a lungo, e fu disseccato da Mestrud e Vicq d'Azyr. Dal cominciamento del nostro secolo l'Europa ha ricevuto parecchi di questi giganteschi e curiosi Mammiferi.

Esistono due specie di Rinoceronti: quello delle Indie e quello d'Africa.

Il *Rinoceronte indiano*, come indica il suo nome, abita le Indie, ma più particolarmente le regioni collocate al di là del Gange. È lungo più di tre metri, ed alto due. È più grosso di quello d'Africa. Il suo capo è corto e triangolare; la bocca, mediocremente aperta presenta un labbro superiore più lungo dell'inferiore, fatto a punta e mobile. Ad ogni mascella ha due forti denti incisivi. I suoi occhi sono piccoli; le orecchie sono lunghe e mobili. L'unico corno che porta sul naso è aguzzo,

conico, poco compresso, lunghissimo, e lievemente ricurvo allo indietro. Quest' arme singolare è fatta di un fascetto di peli agglutinati assieme, perchè sovente si vede la cima spuntata dividersi in fibre simili ai crini di una spazzola o di un pennello. Tuttavia questo corno è solidissimo, duro, di colore rosso bruno al di fuori, giallo dorato dentro col centro nero.

Il collo dell' animale è corto e pieno di rughe. Le spalle sono rotonde e tozze; il corpo, pesante, è coperto di una pelle singolare per le profonde pieghe che la solcano, allo indietro e attraverso alle spalle, allo innanzi ed attraverso alle cosce. Con questa apparenza il Rinoceronte sembra essere accomodato in un mantello disegnato da un sarto. Perciò è stato paragonato ad una corazza fatta di pezzi bene connessi. D' altronde questa pelle è tanto spessa, dura e secca che, senza queste pieghe l' animale sarebbe come imprigionato nel suo invoglio, e potrebbe muoversi a stento. Essa è di color grigio violetto scuro, quasi nuda, e fornita solo di alcuni pochi peli grossolani ed irti alla coda ed alle orecchie, e di altri peli lanusi e ricciuti posti in certe parti del corpo.

Il Rinoceronte delle Indie è pesante e molto più massiccio dello stesso Elefante, a cagione della brevità dei suoi piedi. Questi hanno ognuno tre dita, che non si scorgerebbero neppure senza lo zoccolo che li termina. La coda è corta ed esile.

Questo grosso Pachiderma vive solitario nelle foreste più deserte, in prossimità dei fiumi e delle paludi, perchè si compiace a sguazzare nel fango, come il cinghiale, di cui ha talune abitudini. Pacifico, quantunque feroce, non aggredisce mai pel primo; gli altri animali lo temono e non gli fan guerra. Il suo corno non gli serve ad altro che ad allontanare i rami ed aprirsi un passaggio in mezzo alla boscaglia, ove passa la sua taciturna vita.

Alcuni naturalisti hanno detto che egli si serve della sua zanna per sradicare le radici onde si nutre; ma per far ciò, l'animale, a cagione della forma ricurva e del sito ove si trova questo corno, dovrebbe prendere un atteggiamento che non gli permettono la brevità del collo e la conformazione generale.

Il suo nutrimento principale si compone di radici, di piante succulente, di ramoscelli d'albero, che strappa, afferra e rompe col labbro superiore, lungo e mobile, cui adopera molto destramente, presso a poco come l'Elefante adopera la proboscide. In schiavitù mangia pane, riso e crusca inumidita, fieno e carote.

Le sue forme grossolane, le gambe corte, il ventre che trascina quasi a terra, lo rendono assai mal aggraziato. I suoi occhi piccolissimi sembrano indicare poca intelligenza. Quindi il Rinoceronte ha l'umore melanconico, movimenti duri, indole selvaggia ed indomita. Quando è tranquillo la sua voce sorda ha una certa analogia con quella del maiale; se è irritato manda grida acute che si sentono a gran distanza.

La femmina non partorisce che un solo piccolo, lo porta nove mesi, e lo cura con molta attenzione. È pericoloso imbattersi con una femmina che viaggi col suo piccolo.

Nell'India si fa la caccia al Rinoceronte con cavalli svelti e vivaci. I cacciatori gli tengono dietro da lontano senza far rumore, finchè la stanchezza lo abbia spinto a coricarsi per dormire. Allora gli si accostano, prendendo cura di mettersi sotto vento, perchè ha l'odorato finissimo. Giunti a tiro di fucile, scendono da cavallo, mirano l'animale nel capo, sparano e fuggono in fretta, con tutta la velocità dei loro cavalli; perchè se il Rinoceronte non è che ferito si suole avventare con furia sopra i suoi aggressori. Colpito da una palla si abbandona a moti furiosi e disordinati. Si precipita innanzi a sè rompendo, calpestando, rovesciando ogni cosa che per disgrazia si trova sulla sua strada. I cacciatori possono ripararsi dai suoi terribili colpi divergendo un poco il cammino dei loro cavalli, perchè il Rinoceronte va sempre in linea retta, e non si volta mai per tornare indietro.

Se gl'Indiani osano andare incontro ai pericoli di una così fatta caccia, egli è perchè trovano nella carne, nella pelle, nel corno dell'animale preziosi profitti. I cacciatori traggono pure buon partito della pelle del Rinoceronte, colla quale si fa un cuoio tanto duro che l'acciaio meglio temprato non lo taglia che a stento.

Gl'Indiani stimano molto la carne del Rinoceronte; ma i Cinesi la stimano ancor più. Dopo i nidi di rondini, le uova di lucertole, e i cagnolini, non v'ha nulla, secondo i Cinesi, di più saporito che una coda di Rinoceronte, od una gelatina fatta colla pelle del ventre di questo animale! S'aggiunga pure che i Cinesi attribuiscono facoltà meravigliose al corno dello stesso pachiderma, tra le altre quella di distruggere gli effetti mortali dei veleni più attivi. I re asiatici, che troppo sovente dovevano temere le bevande avvelenate, facevano col corno del Rinoceronte certe coppe, che avevano per essi un valore inestimabile.

Nei serragli il Rinoceronte d'Asia è per solito malinconico,

obbediente e dolce. Ma talora la soggezione che prova in schiavitù gli dà degli accessi d'impazienza e di furore, che sarebbe pericoloso affrontare. Talora, preso dalla disperazione, se la piglia con sè stesso, e picchia violentemente del capo contro i muri della sua stalla. In certi casi riconosce l'autorità dei suoi guardiani, mostra di accorgersi delle loro cure e della loro presenza.

Esiste a Giava una specie particolare di *Rinoceronte d'Asia.* Questa specie è unicorne. Ma un'altra specie propria di Sumatra, è bicorne.

Il Rinoceronte d'Africa. — Questo Rinoceronte era noto agli antichi, perchè si trova la sua effigie sulle medaglie coniate sotto l'imperatore Dominiziano. Il suo naso è munito di due corna coniche, volte allo indietro; il corno anteriore è lungo circa sessanta centimetri, il secondo è molto più corto. Ha una grande mole, e la pelle, priva di rughe e di pieghe, è quasi al tutto nuda.

Questo Rinoceronte abita la Cafreria, il paese degli Ottentotti, e probabilmente tutto l'interno dell'Africa meridionale. Vive nelle foreste deserte che ombreggiano le sponde dei grandi fiumi e si mostra ancora più feroce del Rinoceronte asiatico. Lo si caccia per ottenere gli stessi prodotti.

Una specie, o piuttosto una semplice varietà, di Rinoceronti, della quale il viaggiatore inglese Bruce ha narrato minutamente i costumi e il modo di caccia, si trova sulle sponde delle paludi e dei fiumi di Abissinia. Nascosto il giorno nella boscaglia, ne esce la notte, per mangiare i giovani rami coperti di foglie. Poi va a sguazzare nel fango del quale ei si forma una specie di corazza per ripararsi dalla puntura dei tafani, suoi deboli ma crudelissimi nemici. Quando questo fango si secca e cade, allora l'animale è nuovamente esposto ad altre aggressioni. Per liberarsi da questi importuni insetti, si sfrega contro i tronchi degli alberi, e durante questa operazione manda grugniti che svelano il suo nascondiglio ai cacciatori. Questi lo aggrediscono, lo uccidono a frecciate nel fianco, parte in cui le ferite sono mortali in questi animali.

Altri cacciatori, chiamati nella lingua del paese *ayageer*, inseguono a cavallo ed uccidono il terribile Pachiderma, con coraggio e destrezza meravigliosa. Due uomini montano lo stesso cavallo. Uno è vestito ed armato di freccie; l'altro, nudo, tiene in mano una lunga spada. Il primo sta sulla sella, il secondo in groppa. Appena hanno scoperto la mostruosa preda, si mettono ad inseguirla. Si tengono per forza lontani quando il

Rinoceronte si addentra nella boscaglia, in mezzo alla quale si apre un largo passaggio che si richiude appena passato; ma quando egli giunge in un luogo scoperto, essi gli passano innanzi e gli si pongono in faccia. L'animale selvaggio esita un momento, poi si avventa furioso sul cavallo e sui cavalieri. Questi con un movimento repentino a destra o a sinistra evitano l'urto, e l'uomo della lunga spada scivola a terra senza esser veduto dal Rinoceronte, che bada soltanto al cavallo. Allora l'ardito cacciatore, con un colpo della sua terribile durlindana, taglia il tendine del calcagno di una gamba posteriore del mostro: questo cade, e viene finito a frecciate e a colpi di spada.

I signori abissini amano pure la caccia al Rinoceronte, ma lo aggrediscono a fucilate. Nello stesso modo gli Ottentotti ed i coloni del Capo di Buona Speranza cacciano questo terribile pachiderma.

Rinoceronte antidiluviano. — Si trovano in gran numero ossa fossili di Rinoceronte nei terreni terziari e diluviani. Ci limiteremo qui a far menzione del *Rhinoceros tichorinus*, la cui mole era più grande di quella del Rinoceronte d'Africa, e la testa molto allungata e sosteneva due lunghe corna. Molto sovente s'incontrarono gli avanzi di questo pachiderma nelle caverne ossifere di Francia e d'Inghilterra, e nelle alluvioni dei fiumi di questi paesi. In Siberia, gli avanzi del *Rhinoceros tichorinus* sono abbondantissimi; sono misti a quelli del Mammuth. Nel 1771, fu scoperto, in mezzo ai ghiacci di quella regione, un cadavere quasi intero di Rinoceronte antidiluviano, colla sua pelle, i suoi peli e la sua carne. Negli scavi fatti per le nuove costruzioni del palazzo municipale di Parigi si è trovata una scapola di *Rhinoceros tichorinus*. Ossa, denti, mandibole di questo Rinoceronte antidiluviano, furono pure disseppeliti nel Veronese, nelle ghiaie del Po tra Pontalbera ed Arena, tra Casteggio e Montalba, e a Torre dei Negri vicino a Pavia.

Irace. — Cuvier ha collocato accanto al Rinoceronte un bell'animaletto, l'*Irace* (fig. 44), (lat., *Hyrax;* fr. e ted., *Daman*), del Capo di Buona Speranza, che non supera per statura il coniglio. Le sue forme sono tozze; il corpo è allungato e corto sulle gambe; la testa è grossa, il muso ottuso. Il colore del suo pelo, morbido e fitto, è grigio e bruno di sopra è bianco grigiastro di sotto. Abita le montagne boscheggiate nella regione del Capo di Buona Speranza, e vive in mezzo a rocce scoscese e ripide, talora in una tana da esso medesimo scavata, talora nel fesso

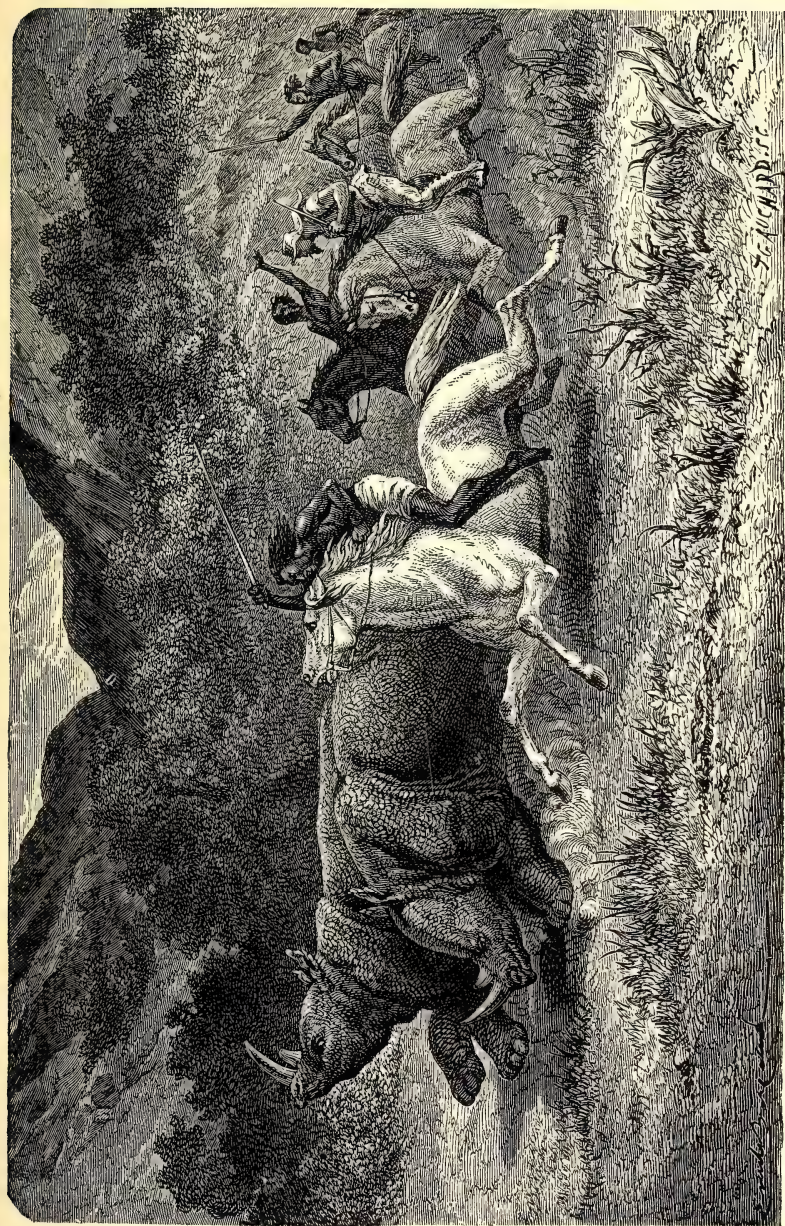



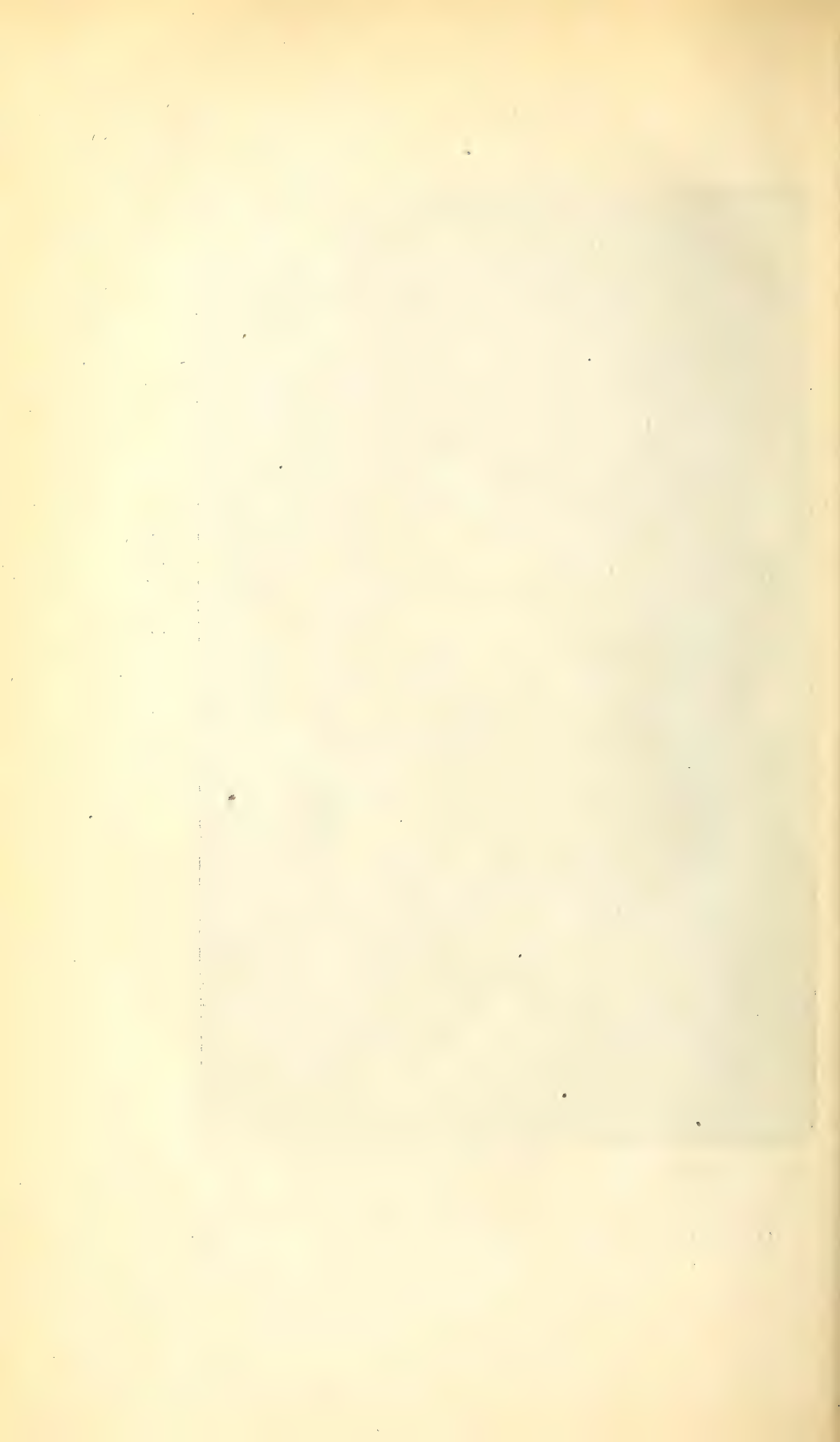
Fig. 43. Caccia al Rinoceronte.

di una roccia, o nel cavo di un albero. Vivace, svelto e timido, si nutre d'erbe, come la lepre, e si addomestica agevolmente. Il naturalista Boitard, nel suo libro *le Jardin des Plantes*, si adira con Cuvier che ha rotti i legami della forma della grandezza, dell'aspetto, dei costumi, delle abitudini, dell'intelligenza, per riavvicinare questo piccolo animale, a cagione della struttura dei suoi denti, al mostruoso Rinoceronte. Partecipiamo anche noi alla sua indignazione, ma mentre comprendiamo le

Fig. 44. Irace.

lamentazioni della zoologia sentimentale, è duopo mettere l'Irace nel luogo assegnatogli della zoologia scientifica.

L'Irace della Siria è il Safan della Bibbia.

Tapiro. — Si conoscono tre specie di *Tapiri.* Due vivono nell'America meridionale, la terza appartiene all'India. La specie indiana ed una delle specie americane non son conosciute che da poco tempo; ma l'altra, il *Tapiro americano* propriamente detto, si vede frequentemente nelle nostre mostre di animali, ed ha servito particolarmente agli studi dei naturalisti, tanto per la sua struttura anatomica quanto pei suoi costumi.

Il *Tapiro d' America* (fig. 45) è lungo due metri, dal naso alla radice della coda; è alto un metro misurandolo dalla groppa. Il capo, assai voluminoso, è compresso sui lati, gli occhi son piccoli; le orecchie, allungate, possono accartocciarsi: il suo naso si allunga di alcuni pollici soltanto in una specie di grifo a mo' di proboscide. Questa appendice, che può contrarsi a metà ed allungarsi del doppio, è sprovvista di quel dito mobile che caratterizza la proboscide dell'Elefante, quindi non può servire all'animale per afferrare gli oggetti od aspirare l'acqua. Il Tapiro prende l' alimento direttamente colla bocca. Per bere rialza la sua piccola proboscide onde non bagnarla. Il suo collo è assai lungo; le gambe forti. Le estremità anteriori terminano in quattro dita munite di piccoli zoccoli corti e arrotondati; le estremità posteriori non hanno che tre dita. La coda, cortissima, è tronca. La pelle, spessa e dura, è ricoperta di peli corti, fitti e lisci, di color bruno più o meno cupo, se non che sotto il capo, il petto e la punta dell'orecchio, sono biancastri. Il maschio porta sul collo una piccola criniera di peli irti, lunghi un pollice e mezzo, che talora si osservano anche sul collo delle femmine.

Questo pachiderma trovasi nell'America meridionale dall'istmo di Panama fin nelle terre dello stretto di Magellano; ma s'incontra più comunemente nel Paraguay, al Brasile e nella Guiana. Vive solitario, nascosto nelle foreste e nei luoghi più remoti e selvaggi. Siccome segue sempre la stessa strada nelle sue escursioni in mezzo ai boschi, forma col suo passo sentieri battuti che il cacciatore riconosce agevolmente. Dorme durante il giorno ed esce la notte, per cercarsi il nutrimento. Talvolta però il tempo piovoso lo trae fuori della sua tana durante il giorno, ed allora va nei luoghi paludosi ove ama guazzare nel fango, oppure nelle acque correnti ove nuota con molta agilità. La sua andatura consueta è una sorta di trotto. Allorchè piglia il galoppo parte col capo basso, e con certa naturale goffaggine.

Si nutre per solito di frutta selvatiche, di germogli, di ramoscelli freschi. Cerca con cura una terra sparsa di nitro che al Paraguay nomasi *barrero*. L'indole sua è timida; non aggredisce l' uomo, anzi pare che lo sfugga. Tuttavia lo affronta con risolutezza, col capo basso e senza timore; la forma carenata del suo cranio e la durezza della sua pelle sembrano favorevoli a questo modo di condursi. Sovente è aggredito esso pure da una tigre di America, che gli si slancia sul dorso. Allora il Tapiro si precipita nel fitto della foresta e cerca di uccidere il suo nemico urtandolo contro i tronchi degli alberi.

La femmina non partorisce che un piccolo, e di questo piglia molta cura.

Nell' America meridionale si fa la caccia al Tapiro pel suo cuoio e per la sua carne. La sua carne è secca e di un sapore poco gradevole, ma il cuoio spesso e solido può essere adoperato a varii usi.

Questo è il Tapiro americano allo stato selvaggio. Non si è pensato finora ad addomesticarlo; forse ne varrebbe la pena, e la fatica non sarebbe grandissima. Federico Cuvier ha dato qualche notizia sul modo di vivere di un giovane Tapiro da lui osservato. Questo animale era di una estrema dolcezza e

Fig. 45. Tapiro americano.

domestichezza: rinunziava compiutamente alla sua volontà. Non difendeva il suo cibo, e lasciava che i cani e le capre ne prendessero la loro parte. Quando dopo averlo tenuto racchiuso per un certo tempo lo si lasciava libero, dava mostra di esser contento correndo intorno al suo recinto. Afferrava anche pel dorso alcuni giovani cani coi quali era stato allevato. Allorchè veniva obbligato a lasciare un luogo che gli piaceva, si contentava di mandare qualche piccolo grido. Cuvier assicura che se il Tapiro potesse esserci utile per qualche riguardo, sarebbe agevolissimo lo addomesticarlo. Quindi Isodoro Geoffroy-Saint-Hilaire voleva che si tentasse in Europa l' addomesticazione di questo animale; ma questa idea non fu seguita.

« Facile da nutrire quanto il maiale, dice Isidoro Geoffroy-Saint-Hilaire, il Tapiro mi è parso, pei suoi istinti naturali, molto disposto ad essere addomesticato. In mancanza della società dei suoi simili, l'ho veduto cercare quella di tutti gli animali che gli erano vicini, con una premura senza esempio negli altri mammiferi. L'utilità del Tapiro sarebbe doppia per l'uomo, la sua carne, fatta migliore da un regime acconcio, somministrerebbe un alimento sano e saporito ad un tempo. Inoltre, essendo molto più grosso del maiale, il Tapiro potrebbe prestare importanti servizi come bestia da soma, prima agli abitanti dell'Europa meridionale, poi col tempo, a quelli di tutti i paesi temperati. »

Durante un soggiorno di alcuni mesi che il signor Roulin fece nelle Ande di America, egli scoperse una nuova specie di Tapiro, da lui detto *Tapiro pinchaco.*

La testa di questo pachiderma rassomiglia a quella di un animale fossile della stessa famiglia, il *Paleotherium*, ma esso è molto più piccolo del precedente. Questo *Tapiro pinchaco*, dovendo vivere nelle fredde regioni delle alte montagne, è tutto coperto di lunghi peli, di color bruno.

I *Tapiro d'India* è più grande del *Tapiro comune*, a cui rassomiglia per la forma del corpo, grosso e tozzo. Il suo pelo è raso. La testa, il collo, le spalle, le membra e la coda sono di color nero cupo, il dorso, la groppa, il ventre, i fianchi e la punta delle orecchie sono bianchi. Non ha criniera sul collo. Abita le foreste dell'isola di Sumatra e della penisola di Malacca.

Fra gli animali antidiluviani havvi un gruppo molto analogo ai Tapiri per la forma generale, la struttura del capo, e per la esilità delle ossa del naso; è questo il *Paleotherium*, che è d'uopo collocare tra i più antichi mammiferi che abbiano esistito sulla superficie del globo. I Paleoteri abbondavano nei gessi terziari del bacino di Parigi.

Cinghiale. — Appartengono alla famiglia dei Pachidermi il Cinghiale comune, le specie esotiche che gli rassomigliano, e le differenti varietà dei maiali domestici.

Gli animali che fanno parte di questo gruppo naturale hanno il capo allungato e terminante in un grifo forte e molle. Il loro corpo è per solito coperto di peli irti, detti *setole.* La coda è corta e i piedi hanno quattro dita; due di queste dita son grandi; le altre due, più piccole, stanno dietro alle prime e non servono alla locomozione. I denti canini, fortissimi, si allungano a foggia di zanne. I denti inferiori divengon più lunghi dei superiori.

Il *grifo* è un prolungamento mobile del muso, sostenuto da

un osso particolare, che appoggia inferiormente sul davanti della mascella superiore. È mosso da due muscoli collocati da ogni lato della faccia. Quest'osso è ricoperto da un tessuto fibro-cartilaginoso, che sul davanti termina in una fascia circolare, inclinata all'ingiù, e coperto di una pelle spessa e nuda. Sul margine superiore di questa estremità tronca del muso sta un grosso cuscinetto calloso, mercè il quale l'animale scava la terra, mentre la parte inferiore del muso, fino al naso, gli serve per solcare la terra, come farebbe l'aratro.

Il *Cinghiale comune* (in fr. *Sanglier*) può giungere alla lunghezza di un metro e venticinque centimetri, dalla pianta del muso fino alla radice della coda. Tutto il corpo è coperto di *setole* di un bruno nerastro, dure, irte, più lunghe sul dorso e intorno alle orecchie, e che formano una specie di criniera allorchè l'animale è in furore.

Il corpo è grosso e tozzo. Il capo porta orecchie assai corte, diritte e mobilissime. I quattro denti canini, ricurvi in su e in giù, possono giungere a dimensioni tali da renderli armi terribili. I canini superiori son grossi, conici, e tronchi obliquamente sulla loro superficie anteriore, pel loro sfregamento contro quelli di sotto. I canini inferiori, foggiati a piramide triangolare, sono parimenti ricurvi in fuori e all'insù; ma la loro punta è aguzza invece d'essere smussata.

Col suo grifo, la cui forza è considerevole, il Cinghiale può scavare la terra fino alla profondità di 60 centimetri.

Il piede del Cinghiale si appoggia sulle unghie così serrate che potrebbero dirsi pinzette. Camminando mette sempre il piede posteriore sul calcagno e un po' allo infuori del piede anteriore. Spesso l'unghia di uno dei piedi è più lunga dell'altra e si piega in forma di mezza luna.

Fino all'età di sei mesi il Cinghiale porta una specie di livrea: è rigato longitudinalmente di strisce alterne color fulvo chiaro e fulvo bruno sopra un fondo misto di bianco, bruno e fulvo (fig. 46).

D'estate i Cinghiali s'incontrano specialmente sui margini delle foreste, presso i campi o le vigne, e accanto alle paludi, ove vanno, durante le ore calde del giorno, a rinfrescarsi e avvoltolarsi nel fango. D'autunno si nascondono nella boscaglia. È in fondo ai boschi che pongono la dimora d'inverno.

Ordinariamente scelgono i luoghi molto cupi ed umidissimi; vi stanno nascosti durante il giorno e non escono che la sera e la notte per andare in cerca del nutrimento. Scavano la terra per trovarvi vermi e larve di maggiolini, ma divorano

anche rettili, uova di uccelli, e tutti i piccoli animali che possono sorprendere. Dissotterrano i topi, le talpe, e s'impadroniscono anche dei piccoli conigli. Raccolgono ghiande, castagne, i semi del faggio che possono trovare sulla terra mentre camminano. Sovente devastano i campi di patate, di grano turco e di altri semi. Un'intera raccolta può essere distrutta da questi animali

Fig. 46. Cinghiale.

in una sola notte. Allorche scavano il terreno in cerca di cibo vanno sempre in linea retta, e siccome il solco che formano è largo quanto la loro testa, quelli che se ne intendono conoscono da ciò la statura dell'animale di cui seguono le traccie.

Se i cinghiali amano avvoltolarsi nel fango, non vogliono tenerselo sul corpo, e vanno a lavarsi nelle pozzanghere o nei

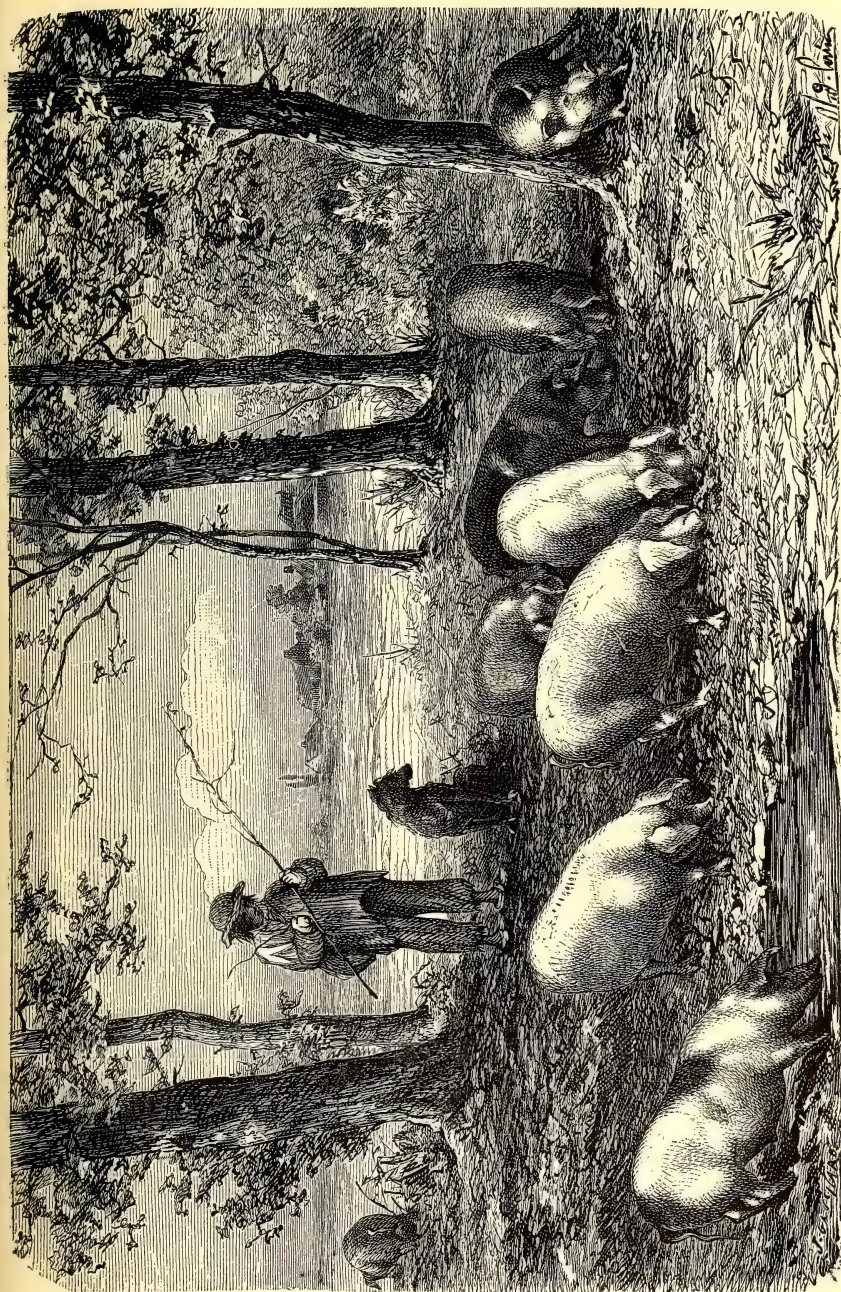



Fig. 47. Mandra di Maiali in un bosco di querce.

ruscelli prima di ritornare alla loro tana, celata nel fitto dei boschi.

I vecchi maschi vivono solitari, ma le femmine rimangono in famiglia coi loro piccoli, almeno per lo spazio di due anni. Nelle foreste quasi deserte accade talora che parecchie femmine si riuniscano, e formino colla loro figliolanza una banda considerevole. I membri di queste riunioni animali sembrano conoscersi vicendevolmente; vivono in buona armonia e si difendono tra loro. Se la comitiva viene aggredita, fanno un circolo, di cui i più deboli occupano il centro. Disposti in ordine di battaglia, oppongono ai loro nemici una resistenza accanita.

Allorchè una femmina sente il desiderio di divenir madre, abbandona la comitiva e si rintana, con un maschio, nel fitto delle foreste. Se un altro maschio riesce a scoprire il loro ricovero, allora s'impegna una lotta terribile, che talora ha fine colla morte di uno dei rivali.

La femmina dopo quattro mesi dà alla luce dai quattro ai dieci piccoli, che nasconde in boscaglie inaccessibili di spine e rovi, per sottrarli alla voracità dei lupi non solo, ma ancora a quella dei maschi della sua specie, che non mancherebbero di divorarli nei primi giorni della loro vita. Li allatta per tre o quattro mesi, non li abbandona, insegna loro a cercar il cibo, li protegge e li difende con una energia ed un coraggio inauditi.

Secondo le varie età si danno al Cinghiale nomi diversi dai cacciatori [1]; quando è vecchio e vive solo, lo chiamano *Cinghiale solitario* o *vecchio eremita.* Vive da venti a ventisei anni.

La caccia del Cinghiale non è sempre senza pericolo. Questo animale selvaggio si spaventa assai poco della persecuzione dei cani e dei loro latrati; ma il suono del corno, le grida dei cac-

[1] In francese, il cinghiale piccolo si chiama *marcassin;* a sei mesi, *bête rousse;* a un anno, *bête de compagnie;* a due anni, *ragot;* a tre, è un *Cinghiale al suo terzo anno;* a quattro, un *quaternario;* poscia lo si designa, com'è detto nel testo, col nome di *solitario* e di *vecchio eremita*. Questa ricca nomenclatura non ha il corrispondente in italiano. Noi l'abbiamo cercata invano in tutti i dizionarii. Di queste mancanze ve n'ha all'infinito, e imbarazzano chi si fa a scrivere di cose tecniche o scientifiche nella nostra lingua. Talvolta si è costretti a dare desinenza italiana a qualche voce straniera; ed ecco i pedanti gridare alla profanazione, invece di insegnarci a mettere qualche cosa in loro vece. Il ministero ha negli anni scorsi nominato una commissione per comporre un Dizionario tecnico della lingua italiana. La commissione c'è dunque; a quando il dizionario? (*Nota del Trad.*).

ciatori e lo scoppio delle armi da fuoco, gli fanno perdere la testa. Fugge tanto rapidamente e leggermente che è una meraviglia, quando si badi alle sue forme tozze e pesanti. Va sempre diritto innanzi a sè, e allora se qualche cacciatore imprudente si lascia cogliere sulla sua strada e non gli cede subito il passo, lo rovescia e lo ferisce a colpi di zanne; in caso contrario non devia mai dalla sua via per aggredirlo. Se è ferito cambia metodo, e se la prende col suo nemico cercando di ferirlo. Allorchè la stanchezza o la perdita del sangue non gli permettono di scampare colla fuga, si mette contro un cespuglio

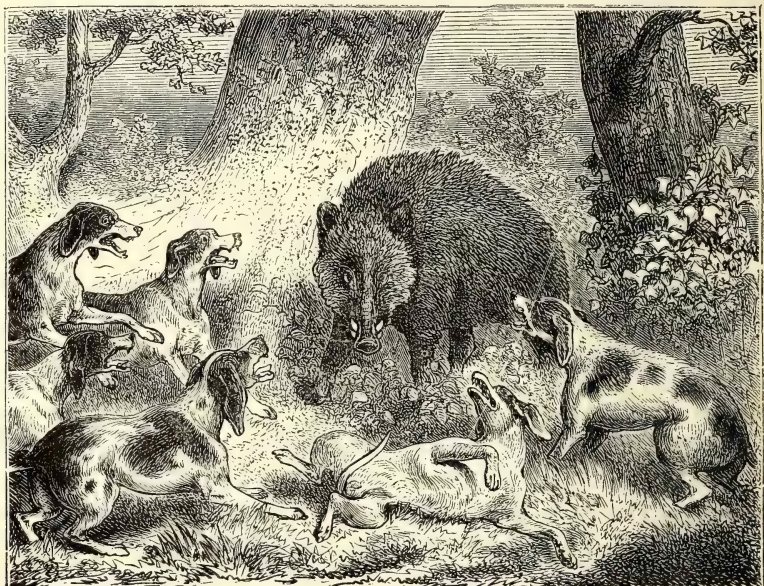



Fig. 48. Cinghiale che tien testa ai cani.

o contro un albero, e si difende coraggiosamente dai cani. Quelli che gli si accostano troppo da vicino rimangono sventrati. Ma in una banda di cani bene addestrati se ne trova sempre qualcuno più intelligente e più astuto degli altri, che gli gira intorno, fuori di tiro dei suoi denti, lo stordisce a furia di abbaiare ferocemente, aspetta il momento propizio, poi con uno slancio lo afferra nel sito più debole, vale a dire all'orecchia, e non lo lascia più andare. Si dice allora che l'animale selvatico ha la *cuffia:* egli ha perduto tutta la sua forza, è vinto. La palla di un cacciatore o una coltellata sotto la spalla lo finiscono in breve.

La maggior parte dei cacciatori si contentano di far aggredire il Cinghiale nella sua tana da forti mastini; poi gli tirano addosso appena lo scorgono. Altri si mettono in agguato, specialmente verso sera, non lungi da una vigna, da una boscaglia di querce o da una palude, e tirano sull'animale appena compare.

Preso giovane, il Cinghiale è atto ad una certa educazione. Riesce ad affezionarsi al suo padrone, a seguirlo e cercarne le carezze. Nondimeno conserva i suoi modi naturali, rozzi e sgarbati. Si son veduti cinghiali domestici fare certi esercizi, atteggiarsi in varii modi, eseguire diversi giuochi, e ciò per ottenere un pezzo di pane o qualche ghiottoneria.

Il Cinghiale vive in una gran parte della Francia, ove il suolo è ancora coperto di grandi foreste. In Inghilterra è un pezzo che è stato distrutto; nel secolo decimosecondo lo si trovava ancora nei contorni di Londra. Anche oggi si trova in una gran parte del continente di Europa, nel nord e nell'est dell'Asia. Lo albergano parecchie isole del Mediterraneo, la Corsica, l'Algeria e l'Egitto.

I Maiali. — Senza parlar qui più oltre delle specie di Cinghiali proprii dell'India e delle sue isole, nè di quelle che appartengono all'Africa, passeremo al *Maiale* o *porco domestico*, che non è altro che un Cinghiale modificato da una lunga servitù nel fisico e nel morale.

L'origine del Maiale domestico è stata dimostrata da sperimenti di prova e controprova. Certi cinghiali sono stati messi in domesticità e si son veduti acquistare i caratteri dell'animale domestico, da una generazione all'altra. Al contrario, certi Maiali essendo stati resi alla vita selvatica, hanno ripreso dopo un certo tempo le forme, le abitudini ed i costumi del cinghiale.

Il Maiale ha la testa a piramide, grossa, quadrangolare, più o meno allungata secondo le razze, tronca obliquamente alla sua estremità. Gli occhi sono piccoli. Le orecchie son collocate nella parte superiore, e variabili nella forma e nella direzione, secondo le razze. La bocca è molto fessa. I denti canini degli individui maschi sono ricurvi e sporgenti. Il corpo è più o meno lungo, largo, arrotondato e ricoperto di setole, che variano in abbondanza, in lunghezza ed in colore. Mentre negli altri animali domestici il grasso è sparso nei muscoli, nel Porco forma, tra la carne ed i muscoli sottocutanei, una massa che costituisce il *lardo;* e nell'interno del corpo, vale a dire sotto

il peritoneo, una massa di cui il grasso fornisce la *sugna*. Gli epiploon hanno il nome di *rete*.

Le gambe son sottili, e più o meno corte, secondo le razze; le dita sono in numero di quattro, due grandi sulle quali l'animale si appoggia e che posano in terra, e due piccole che non toccano il suolo. L'ultima falange di ogni dito è ravvolta da un'unghia triangolare, detta lo *sprone*. La coda è piccola, sottile e attortigliata.

Secondo certi autori, il Maiale domestico non avrebbe perduto nulla della brutalità e dell'indole rustica del cinghiale; sarebbe divenuto meno intelligente, e conservando tutti i difetti del cinghiale sarebbe sprovvisto di tutte le sue buone qualità. Secondo altri invece, il Maiale sarebbe dotato di abilità, di sagacia, e potrebbe venire educato ed istruito.

Per dimostrare questa buona opinione si citano episodi commoventi dell'amicizia di un maiale e di un cane. Si ricorda che ci furono Maiali addestrati per la caccia; che un Maiale fu esposto sulle scene a Londra ed in America ove era il protagonista di molte commedie; finalmente alcuni vanno in entusiasmo per la varietà del suo linguaggio. « Le sue grida di spavento sono strazianti, dice il dottor Jonathan Francklin. Invece, quando è contento, allorchè passeggia libero al sole, conversa coi suoi amici, pronunziando frasi brevi, energiche, interrotte, che senza dubbio esprimono il suo buon umore e i suoi sentimenti socievoli. »

Questa interpretazione indulgente dei grugniti del Maiale è soggetta a qualche dubbio. Senza fermarvici sopra, faremo osservare che ciò che non è soggetto a dubbio, si è che questo animale non vuol mai fare ciò che gli si chiede, ma fa esattamente il contrario. Questo spirito di contraddizione ostinata è tanto conosciuto, che l'uomo lo volge a suo profitto, come vedremo ora. Allorchè un porcaio vuol far prendere suo malgrado ad un Maiale una certa direzione, lo tira per la coda con tutta la sua forza in una direzione opposta, e siccome l'animale ostinato crede che si voglia farlo retrocedere, allora si precipita innanzi con tanto maggiore ardore quanto più è tirato fortemente indietro. Ecco come le persone di spirito sanno trar partito dei difetti del prossimo.

La voracità è altrettanto nota quanto la sua testardaggine. Ogni alimento gli serve. Divora indifferentemente la carne ed i vegetali. Ciò che v'ha di più singolare si è che può mangiare senza soffrirne danno la cicuta ed il giusquiamo nero, che farebbero morire qualunque altro animale.

Si può dire che l'uomo ha fabbricato il Maiale, e lo foggia a suo piacimento. Le modificazioni che questo animale sopporta, mercè un allevamento bene immaginato, sono in vero strane. Quest'arte fu spinta molto innanzi in Inghilterra. Non soltanto si a fatta più fina e più succolenta la carne di questo pachiderma, ma si sono anche modellate, per così dire, in una forma convenzionale le sue primitive proporzioni. Col nutrimento e coll' allevamento si è fatto una specie di mostro, se guardiamo al tipo primitivo e selvatico. Ma questo mostro zoologico è un capolavoro, guardando l'economia domestica. Allorchè ha raggiunto questo tipo ideale della perfezione, il Maiale ha forma quadra; la sua testa scompare in una coltre di grasso; il ventre scende fino a terra, tutto il suo corpo esprime la copia e l'importanza del grasso. Quanta differenza fra questi singolari prodotti della civiltà e i Maiali delle nostre campagne, esseri sfiancati e miseri, che dividono il vitto del contadino di cui lo stato è cattivo, la terra ingrata, e il modo di allevamento ancora molto imperfetto!

In un libro sul *Maiale*, il signor Gustavo Heuzé divide in tre scompartimenti le razze porcine che vivono in Europa. La prima comprende le razze francesi e le loro varietà; la seconda tutte le razze che hanno origine straniera; appartengono al terzo scompartimento le varietà che derivano da incrociamenti delle razze francesi colle razze straniere. Daremo ora i caratteri che il signor Heuzé ha indicato per distinguere ognuna di queste razze.

Tra le *razze francesi*, la *razza comune* ha il capo e il muso allungati; il collo sottile e lungo; le orecchie grosse, pendenti a metà e spinte verso gli occhi; il corpo sottile; il dorso inarcato; la groppa cadente; le gambe poco carnose; la pelle dura e muita di setole grossolane.

La *razza normanna* è meglio conformata. Il suo corpo è lungo e il dorso orizzontale. È stata perfezionata nella valle dell'Auge.

La *razza di Craon* (fig. 49) è notevole per la finezza dell'ossatura, della pelle e delle setole. La sua carne è eccellente, come i suoi prosciutti. La *razza lorenese* somministra carne e lardo di qualità eccellente.

Tutte queste razze hanno pelo bianco, costumi dolci. Ad un altro gruppo appartengono altre razze dal pelame color nero bigio e bigio bianco, colle orecchie per metà cadenti. Tale è la *razza del Périgord* (fig. 50), di cui i migliori individui si vendono alle fiere di Sant'Yriex e di San Leonardo; tale è pure la *razza della Bresse* (fig. 51), la cui carne è un po' ordinaria e filamentosa.

Fra le *razze straniere* citeremo solo la *razza Middlesex*, la *razza di Windsor* e la *razza New-Leicester*, notevole per la sim-

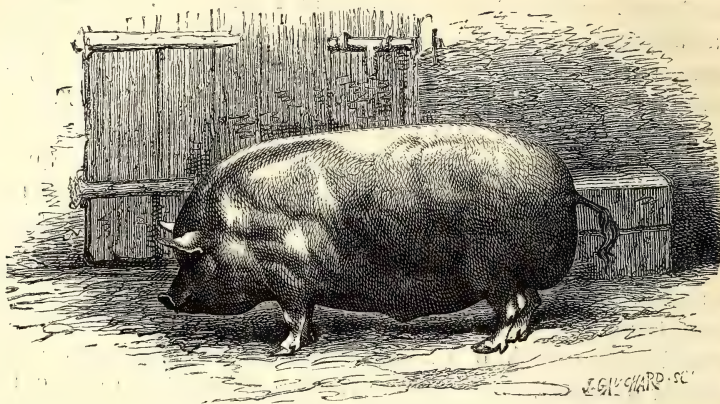



Fig. 49. Maiale della razza di Craon.

metria delle forme, per la sua pelle fina e rosea, che in dieci o dodici mesi acquista una tale pinguedine, che il collo e la fac-

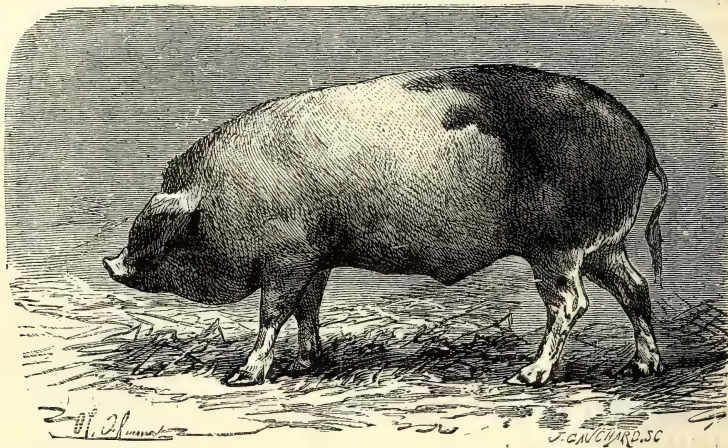



Fig. 50. Maiale del Périgord.

cia, gli occhi scompaiono sepolti nel grasso. La sua carne è fina e tenera, ma la sua costituzione è delicata.

La *razza Berkshire* (fig. 52), rustica, precoce, è la più profittevole di tutte; quando le si dà un buon nutrimento, sommini-

stra carne eccellente e lardo molto più sodo di quello delle razze inglesi dalla pelle bianca.

Come esempi di *razze miste* vale a dire di incrociamenti

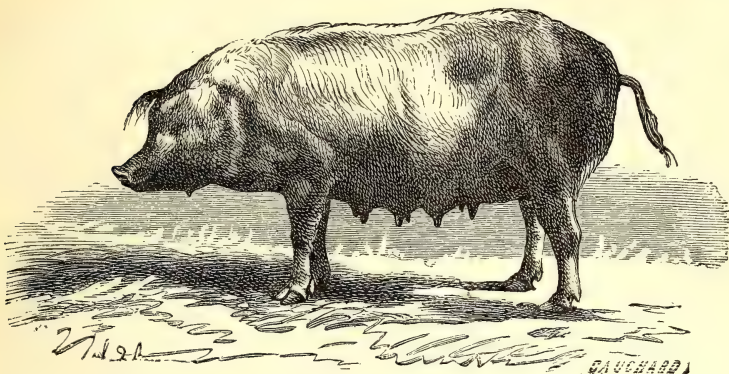



Fig. 51. Scrofa della razza della Bresse.

tra le razze francesi e le razze inglesi, ci limiteremo a citare il *New-Leicester-Craonais.*

La fecondità del porco è enorme. Si possono avere dalle

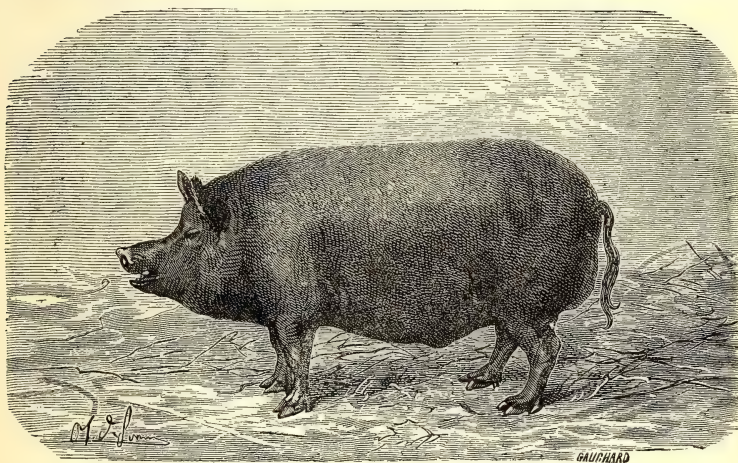



Fig. 52. Maiale della razza del Berkshire.

femmine due parti all'anno, ed ogni parto può produrre dai dodici ai quindici piccoli. Gli Annali di agricoltura ci informano che una sola Scrofa della contea di Leicester ebbe in venti parti

trecento cinquantacinque piccoli. Vauban, quando si occupava delle vettovaglie delle città, consigliava di allevarvi questi animali; egli aveva calcolato che in dieci generazioni una sola Scrofa avrebbe potuto produrre 6,434,838 individui.

Allorchè la Scrofa ha partorito, si lasciano i piccoli alle mammelle, ponendo i porcellini più robusti presso i capezzoli più grossi. Tutti i porcellini conservano lo stesso capezzolo per tutto l'allattamento. Quando il loro numero eccede il numero dei capezzoli, si sacrificano gli individui più piccoli. D'altronde fa d'uopo sorvegliare costantemente la madre mentre partorisce, perchè talora è tanto feroce che divora i suoi piccoli.

Non vogliamo qui estenderci troppo sull' allevamento o sul modo d'ingrassare il Maiale. Ci contenteremo di fare osservare che quest'animale è onnivoro, si addatta ad ogni regime; mangia tutto quello che gli si presenta, e digerisce ogni sorta di alimenti. Agli animali giovani fa duopo dare materie azotate vegetali, onde compiere il loro sviluppo muscolare. Le materie azotate saranno: trifoglio, erba medica, cicoria selvatica, lattuga, cavoli, foglie di carote e di barbabietole, radici e tuberi di barbabietole, di carote, di patate, ghiande, crusca, residui di fecule, acqua della cucina. Ai Maiali che si vogliono ingrassare giova dare quegli alimenti che i fisiologi chiamano *respiratorii,* vale a dire semi (orzo, grano turco, avena, grano saraceno, fave, piselli), e farine.

Veniamo al modo di ammazzare e di trar profitto del Maiale.

In tutti i villaggi, all' avvicinarsi di Natale, si suol uccidere un Maiale grasso, per avere sanguinacci e salsiccie, e a Pasqua il prosciutto.

Quando l' animale è ucciso, si comincia a ripulire la pelle. In molti luoghi si *fiamma* il maiale, vale a dire lo si ricopre di paglia, alla quale si dà fuoco, per bruciarne le setole; poi si lava e si raschia il corpo. Altrove, si mette il Maiale in una tinozza con acqua calda, ed allora gli si radono agevolmente i peli. Preparato l'animale in un modo o nell'altro, viene aperto. Si tolgono i polmoni, il cuore, la lingua e gli intestini. In seguito lo si divide come meglio conviene nelle sue varie parti.

Non v'ha nissun animale che somministri tante parti alimentari quanto il Maiale; questa è la ragione della sua grande utilità economica. Diremo qualche parola di tutti questi prodotti.

Il *sanguinaccio* si fa col sangue, condito di droghe, salato, che si introduce in un budello, il quale vien poi chiuso alle

due estremità. Allora si fa cuocere per venti minuti in acqua tiepida ma non bollente. La *salsiccia* si prepara con un miscuglie di carne magra e lardo fresco, salati e conditi di droghe.

Il salame detto *di testa* si fa colla testa dell' animale. Colla carne magra mescolata con filetto di bue si apparecchia la *salsiccia comune.* Vi si unisce del lardo tagliato in piccoli dadi.

La carne di Maiale di seconda qualità, frammista con lardo, condita e triturata, serve a fare il *cervellato.*

Le *lingue di maiale* bene apparecchiate sono un cibo delicato.

Il *salame comune* si apparecchia tagliando il filetto ed il petto in pezzetti quadri, che si conservano in un vaso di terra con sale.

La massa di grasso che ricopre il petto, fatta sciogliere sul fuoco, somministra il grasso di Maiale, che porta il nome di *strutto,* che sostituisce con vantaggio il burro in alcune pietanze di cucina.

Il *prosciutto* (vale a dire la gamba e la coscia del Maiale preparate e conservate acconciamente) ha un grande ufficio nella alimentazione pubblica. In Francia i migliori prosciutti sono preparati nei dipartimenti del Basso Reno, dell'Alto Reno, della Meuse, della Mosella, delle Ardenne, dei Vosgi e dei Bassi Pirenei. I prosciutti tedeschi vengono da Magonza, dalla Vestfalia e dal Jutland. I migliori prosciutti inglesi son quelli delle provincie di York, di Hants e di Berks.

La superiorità dei prosciutti di Baiona dipende dalla bontà delle rezze di Maiali che li forniscono, e dalla buona qualità del sale che si estrae dalle sorgenti di Salies, capoluogo del Dipartimento dei Bassi Pirenei.

I prosciutti squisiti di Magonza si apparecchiano in altro modo. Si comincia a salarli e ad impregnarli di un miscuglio conservatore, poi si attaccano, per sei settimane, nell' interno di un camino, per far loro sopportare l' azione del fumo. In seguito, si pongono varie volte in un barile con entro un fornello, nel quale si abbrucia legno di ginepro.

Il piccolo prosciutto di Vestfalia per tre settimane si affumica con rami di ginepro.

Nè si creda che qui finiscano gli innumerevoli prodotti del Maiale.

La pelle, dopo essere stata conciata, è adoperata dai sellai, e serve a far finimenti pei cavalli, selle, crivelli, bauli; in Ispagna si adopera anche per far otri onde trasportare e conservare il vino.

Le setole, ripulite, aggiustate e preparate, servono a fare

spazzoline pei denti, per le unghie, pennelli, ecc. Infine le vesciche, dopo essere state vuotate, gonfiate e disseccate, servono a vari usi nell'industria e nell'economia domestica.

La Francia consuma ogni anno più di 60 milioni di chilogrammi di carne di Maiale. Questa carne, quando è di prima qualità, è tenera, saporita, ricca di sugo, e di un aromatico piacevole. In Italia specialmente si può riconoscere la eccellente qualità di questa carne, perchè in questo paese il Maiale è allevato nelle migliori condizioni onde possa somministrare un prodotto alimentare saporito e riparatore.

A Roma, a Bologna, a Modena, ed in alcune altre città del nord dell'Italia, la carne di Maiale è estremamente succulenta e non ha nessuna delle qualità riscaldanti che le si rimproverano nelle altre parti d'Europa.

Il Maiale non aspetta la morte per divenire utile. Tutti sanno che questo animale è l' ausiliare naturale dell' uomo nella ricerca dei tartuffi. In Piemonte specialmente e nel Périgord il Maiale rende questa sorta di servizi. Il Maiale ama il tartuffo, e lo cerca per sè. Quando è stato ammaestrato a questa ricerca scopre prestissimo coll' odorato il prezioso fungo sotterraneo. Appena lo ha scoperto rimane alcuni minuti immobile, col naso sulla sua preda, senza mangiarla; ma se si indugia un po' troppo, allora la sua ghiottoneria, prevale, e divora la fragrante preda.

Un *maiale da tartuffi* bene ammaestrato vale circa duecento franchi.

In Normandia sovente si legano i Maiali ai tronchi dei pomi. Essi coltivano in certo modo quest'albero scavando e rivolgendo il terreno tutto intorno al tronco.

In certi punti della Scozia si adoperano i Maiali come bestie da tiro; non di rado si veggono aggiogati allo stesso aratro un cavallo, un asino, ed un maiale.

Un punto della storia economica del Maiale che non dobbiamo dimenticare, si è il divieto che parecchi legislatori antichi fecero dell' uso della sua carne. Questo divieto era fondato su questo fatto, che in ogni stagione nei paesi caldi, e in estate nei paesi temperati, la carne di questi animali è sovente infetta di uova e di larve di vermi. Un imperfetta cottura non distrugge questi germi, di cui lo sviluppo può continuare nel corpo dell'uomo.

Le malattie che derivano dall'uso della carne di Maiale consumata in tal modo sarebbero state frequenti in Asia, senza questo tutelare provvedimento per la salute pubblica. Nei nostri

climi è stato ben riconosciuto che i pizzicagnoli son soggetti più spesso all'invasione della tenia *(verme solitario)* che non le persone di altra professione.

Del resto la carne dei Maiali cagiona una malattia particolare di cui si è molto parlato in questi ultimi anni in Germania ed in Francia: vogliamo dire la *trichinosi.*

La trichina è un verme microscopico, o almeno difficile a vedere ad occhio nudo, perchè ha appena il diametro di un capello finissimo, e di rado la sua lunghezza giunge a due millimetri. Esiste nell'intestino del Maiale. Colà vive e riproduce

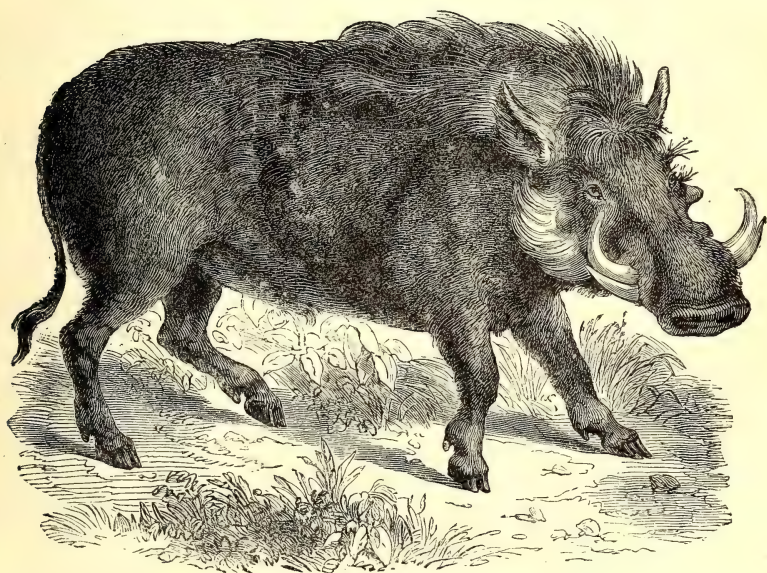



Fig. 53. Facocero.

i suoi piccoli, i quali sono dapprima allo stato di larve o vermi. Quando l'intestino del Maiale o la carne che contiene larve di trichina è mangiata dall'uomo, queste larve giungono nel suo intestino e vi si fermano per qualche tempo. Ma siccome questo luogo non è per loro il più acconcio, esse forano l'intestino, e cadono nelle vene. Colà son trasportate col sangue nel torrente circolatorio, e finalmente giungono nei muscoli.

Infatti, il muscolo è il luogo di predilezione e di nutrizione delle trichine. Rodono le carni. separano e disseccano le fibre muscolari e tendinee, producono dolori intollerabili, e danno origine alla malattia nota col nome di *trichinosi.*

Questa malattia ha prodotto molti danni sopratutto nella Germania del nord, ove l'uso del prosciutto crudo è molto sparso; ed ha pure fatto molto male in America. Ma l'Italia sembra esserne stata completamente immune.

Sebbene ora questa epidemia sia quasi scomparsa, dobbiamo far menzione delle precauzioni indicate onde impedirne lo sviluppo; queste precauzioni sono le seguenti:

1.° Badare al nutrimento dei Maiali, e non dare mai loro sostanze animali sospette; 2.° Esaminare accuratamente le carni, e, quando sia possibile, mettere un microscopio in ogni macello; 3.° Cuocere con moltissima cura la carne di porco che deve andare in tavola.

Gli sperimenti che sono stati fatti per determinare il tempo di cottura necessario a far morire le trichine contenute nella carne di maiale, hanno dato i seguenti risultati:

1.° Le trichine si uccidono salando prolungatamente i prosciutti, o affumicando con fumo caldo le salsiccie per lo spazio di ventiquattro ore. 2.° Resistono ad una fumigazione fredda di tre giorni, ma questa prolungata oltre questo tempo, sembra distruggerle. 3.° Non par certo che la cucinatura nell'acqua bollente le uccida, a meno che non si continui per parecchie ore.

Facocero. — I *Facoceri* (fig. 53), che somigliano molto ai maiali propriamente detti, si distinguono da questi per la struttura dei denti molari. Le loro zanne sono grandi. Da ogni lato delle guancie pende un rigonfiamento carnoso, che dà loro un aspetto schifoso. Abitano l'Africa. Il *Facocero del Capo*, o *Maiale dal largo grugno*, è molto coraggioso e di una forza prodigiosa. I suoi costumi son quelli del cinghiale. Al Capo di Buona Speranza esiste un'altra specie di Facocero.

Pecari. — I Pecari (fig. 54) sono animali propri dell'America meridionale. Hanno la forma generale e i denti dei nostri maiali, ma i loro canini non escono dalla bocca, e i loro piedi posteriori mancano del dito esterno. Non hanno coda, e sul dorso presentano un'apertura glandulosa, d'onde sgocciola un umore di odore penetrante e fetido.

Il *Pecari dal collare*, dal quale appena morto si tolgono le ghiandole, vien mangiato in America, ove lo considerano un cibo eccellente.

Termineremo la storia dei generi interessanti dei Pachidermi, dicendo qualche parola del *Babirussa.*

Il *Babirussa* (fig. 55) è un genere di Pachidermi proprio esclusivamente della Malesia. I Malesi lo dicono « Porco-cervo » per le gambe lunghe e sottili e le zanne somiglianti a corna. Que-

st'animale ha l'aspetto del porco, ma non fruga nella terra col grifo e si nutre di frutti caduti sul suolo. Le zanne della mascella inferiore sono a punta e lunghissime; le superiori, invece di tenere la direzione consueta, crescono dal basso in alto ed uscendo da orbite ossee da ogni lato della testa s' inflettono indietro fin sopra gli occhi. Nei vecchi maschi queste zanne arrivano a otto o dieci pollici. È difficile capire l' uso di questi denti singolari, e gli autori vecchi pretendono che loro servano di uncino per riposare la testa sui rami. La curva descritta proprio davanti agli occhi suggerì l'idea che preservassero gli occhi dagli aculei e dalle spine quando l' animale cerca dei frutti fra i bambù od altre piante spinose. La femmina è priva di questi denti ricurvi. Nei vecchi *porchi cervi* le zanne sono in generale tronche in punta, certo per le zuffe a cui si danno fra loro.

Il *Babirussa* o *Porco-cervo* sembra formare un genere tutto particolare di Pachidermi; non si incontra, fuori delle Celebe e di Sula, che a Burù (isole Molucche).

Famiglia dei Solipedi. — Questa famiglia, che ha per carattere distintivo l'esistenza di un solo dito apparente, e di un solo zoccolo ad ogni piede, si compone di un genere unico, il genere *Cavallo*, il quale comprende le sei specie seguenti: il *Cavallo* propriamente detto, l'*Asino*, l'*Emione*, la *Zebra*, il *Dauw* e il *Cuagga*.

Cavallo. — Nel *Libro di Giobbe*, Jehovah, parlando dal seno delle nuvole, interroga il giusto, e rammentandogli la magnificenza della creazione, parla in tal modo del Cavallo:

« Hai tu dato la forza al Cavallo? Hai tu fornito il suo collo di un nitrito fragoroso come il tuono?

« Farai tu balzare il Cavallo come la locusta? Il suono magnifico delle sue narici è spaventoso. Scava col piede la terra, si rallegra nella sua forza; egli va incontro agli uomini armati.

« Si ride della paura; nulla lo spaventa, e non retrocede in faccia ad una spada.

« Non teme le frecce che gli sibilano d'intorno, nè il ferro lucente della alabarda o del giavellotto.

« Scava la terra pieno d'ardore e di emozione al suono della tromba, e non può trattenersi.

« Al suono rumoroso della tromba, dice: Ah! Ah! sente da lontano l'odore della battaglia, il tuonare dei capitani, ed il grido del trionfo. »

Linneo nel suo stile meno biblico, ma esattissimo nella sua concisione, ha detto del Cavallo:

« Animal herbivorum, rarissime carnivorum; generorum, superbum, fortissimum in currendo, pontado, trahendo; aptissimum equitando; cursu furens; sylvis delectatur; hinnitu *sociam* vocat; calcitrando pugnat.

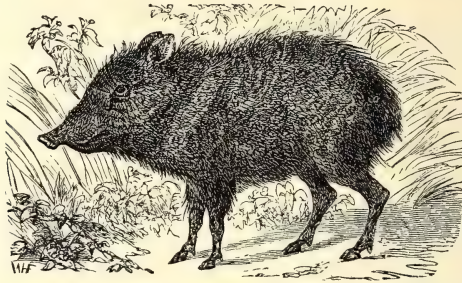



Fig. 54. Pecari.

Buffon ci ha lasciato un ritratto del cavallo che fu da tutti ammirato, perchè segna nel modo più spiccato e più vero i

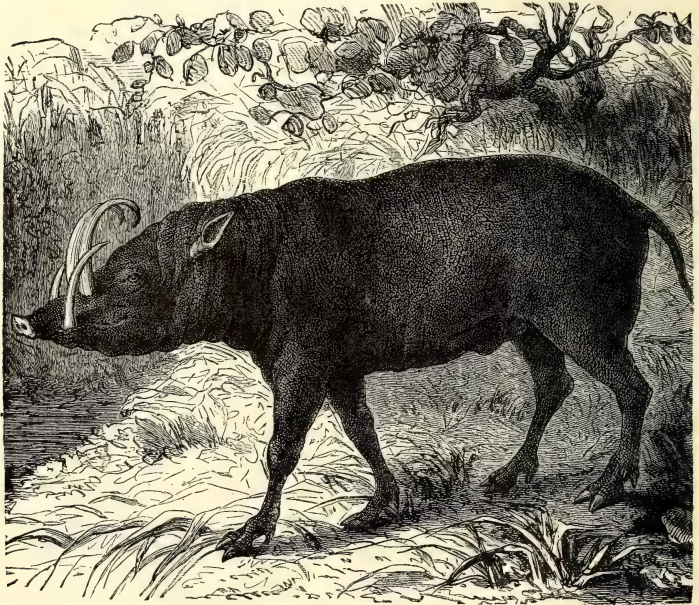
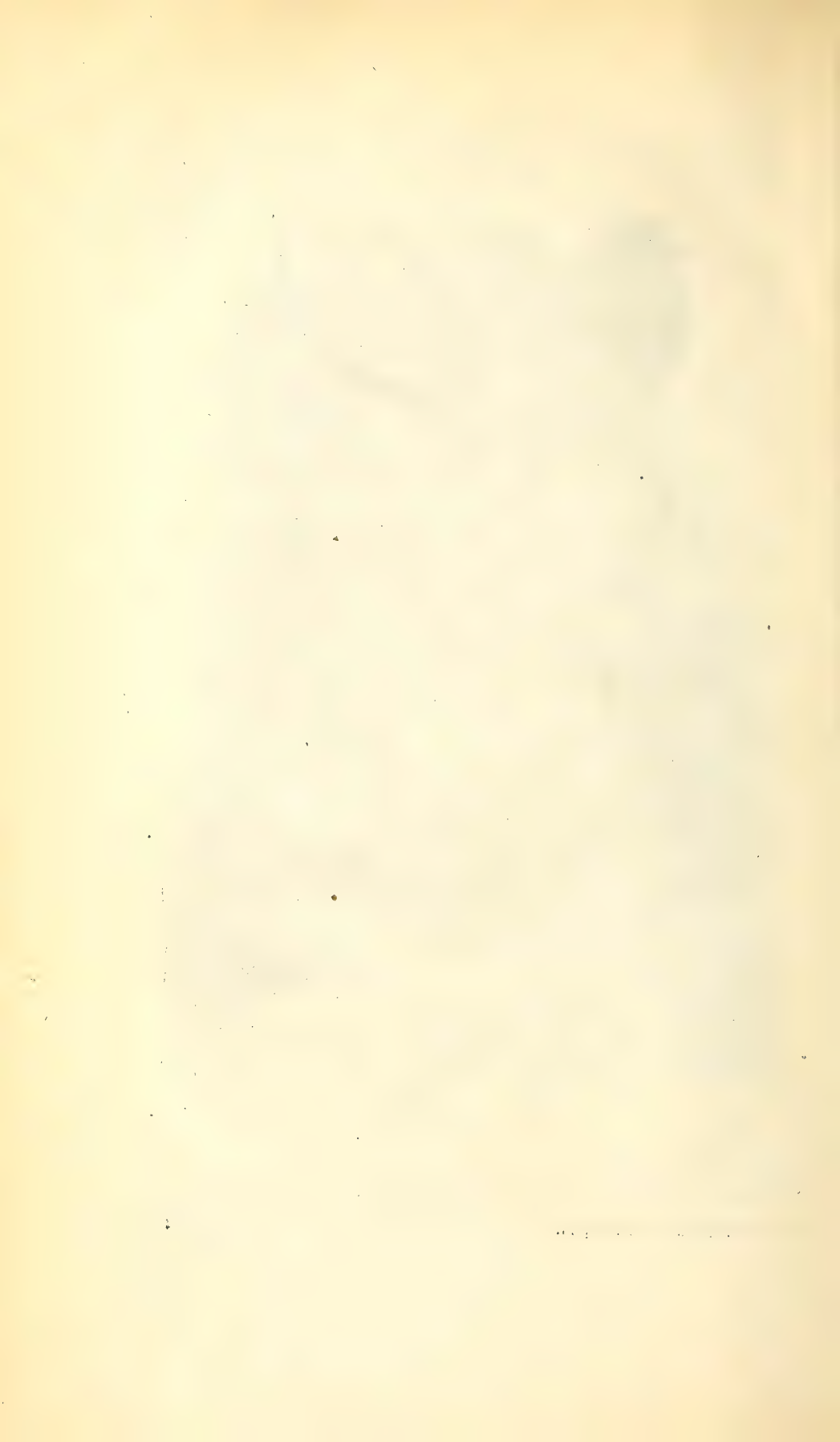



Fig. 55. Il Babirussa.

costumi ed il carattere del Cavallo quando l'arte ne ha perfezionato le qualità naturali, e lo ha ammaestrato pel servizio dell'uomo. Rileggiamo questa stupenda pagina.

Fig. 36. Cavalli arabi.

« La più nobile conquista fatta dall'uomo è quella del fiero ed ardente animale che divide con esso i pericoli della guerra e la gloria dei combattimenti; intrepido quanto il suo padrone, il cavallo vede il periglio e lo affronta; si avvezza al rumore delle armi, lo ama, lo cerca, si anima dello stesso ardore; divide con esso i piaceri della caccia, dei tornei, della corsa; brilla, scintilla; ma docile quanto coraggioso, non si lascia trasportare dal suo ardore; sa reprimere i suoi movimenti; non solo cede alla mano di chi lo guida, ma sembra consultare i desideri dell'uomo; obbedendo sempre alle impressioni che ne riceve, si precipita, si modera o si ferma, e non agisce che per soddisfarvi; è una creatura che rinunzia al suo essere per non esistere che colla volontà di un altro, e sa anche prevenirla; che colla prontezza e la precisione dei suoi movimenti, l'esprime e l'esiguisce, che sente quanto si vuole e non rende che quanto si vuole; che, abbandonandosi senza riserva, non si rifiuta in nulla, serve con tutte le sue forze; si esaurisce ed anche muore per obbedire meglio. »

Il servaggio del Cavallo all'uomo risale alle società primitive. Mosè raccomanda agli Ebrei di non temere, in guerra, i cavalli dell'inimico. Nel *Libro dei Re*, si legge che Salomone aveva 1400 carri tirati da cavalli, e 12,000 cavalli da sella. Nel capitoli IV, al versetto 26, si legge:

« Salomone raccolse un gran numero di carri e di gente a cavallo. Ebbe 1400 carri, 12,000 cavalieri, e li distribuì nelle città fortificate, ritenendone una parte presso di sè in Gerusalemme. »

Secondo lo stesso libro, quei cavalli erano comprati in Egitto, e condotti nel paese degli Ebrei.

Omero parla nell'Iliade delle moltissime mandrie che possedeva il re Priamo. I bassorilievi dei monumenti assiri danno un'alta idea della bellezza dei Cavalli dell'Asia Minore; e le pitture dell'antico Egitto ci dimostrano che eranvi anche nella valle del Nilo bellissimi Cavalli.

I Greci sembra adoperassero di preferenza i Cavalli dell'Asia Minore e dell'Egitto, perchè gli splendidi avanzi delle statue del Partenone dimostrano che al tempo di Pericle gli Ateniesi ne aveano di bellissimi. Diversi autori antichi ci informano d'altronde che dalla Cappadocia e dai paesi vicini si traevano i Cavalli che figuravano nei giuochi olimpici. Infatti, gli abitanti, o meglio i re della costa dell'Asia Minore, facevano attivo commercio di Cavalli, e contribuirono a spargere la razza araba.

L'Armenia forniva pure i Cavalli ai primi trafficanti di Tiro e di Sidone. Ciro nelle sue scuderie aveva raccolto 800 stalloni e 16,000 giumente. I cavalli numidi erano celebri per l'eleganza delle forme e la velocità del corso.

Dicesi che l'arte dell'equitazione fosse inventata dagli Sciti. Allorchè questi popoli comparvero in Grecia, gli abitanti della Tracia furon colpiti di terrore credendo dapprima che uomo e animale non formassero che un solo corpo. Questa fu l'origine dei Centauri della mitologia. Lo stesso sbaglio e lo stesso spavento si ritrovarono nei selvaggi americani. Allorchè gl' indigeni delle spiagge del Messico videro per la prima volta i cavalieri di Ferdinando Cortez, li credettero creature ignote, partecipanti dell'uomo e del cavallo.

Il tempo remoto a cui risale l' addomesticamento del Cavallo rende difficilissima cosa stabilire la patria di questo animale. Per un pezzo fu posta in Arabia; ma i fatti storici, ed altre considerazioni tratte dalla natura stessa del Cavallo, rendono questa ipotesi poco probabile. Oggi si considera generalmente il Cavallo come originario dell'Asia; si crede sia comparso, per la prima volta, o sul grande altipiano centrale che occupa una sì vasta porzione di quella parte del mondo, o al nord-est del Caucaso. Il Cavallo selvatico non esistendo più in nessun paese, è tanto impossibile ritrovarne le prime traccie nei tempi istorici, quanto dire con certezza ove vissero i primi buoi, le prime capre, i primi maiali, le prime pecore o i primi cani.

Tuttavia anche oggi alcuni Cavalli selvaggi vivono nei deserti dell'Asia e nelle praterie dell'America. Ma tutti i zoologi si accordano nel considerarli come discendenti di razze domestiche, modificati nella forma e nei costumi dall' essere ritornati allo stato libero.

Allorchè fu scoperto il Nuovo Mondo, non esisteva in quelle regioni nessun animale del genere Cavallo; oggi, invece, vi si trovano mandre considerevoli di Cavalli selvatici, i quali hanno perduto nel loro stato di libertà i caratteri dovuti alla loro primiera educazione.

Questi Cavalli, detti *Tarpani*, vivono in mandre di quindici o venti, sempre composte di un solo maschio, delle sue giumente e dei suoi puledri. Nelle pampas o praterie del Paraguay queste mandre sono talora composte di oltre diecimila individui. Son condotte da capi, che vanno sempre in prima fila, nei viaggi come nelle battaglie, e che son capi perchè hanno maggior forza e maggior coraggio. Ogni mandra abita un luogo particolare, cui difende contro l'invasione delle orde straniere, e non l'abbandona se non vi è costretta dalla mancanza di pascolo o dalle aggressioni di grossi carnivori.

Quale meraviglioso spettacolo pei viaggiatori è la vista di quelle immense migrazioni di Cavalli selvatici che attraversano

le pianure del Nuovo Mondo, facendo tremare il terreno sotto i loro passi misurati! Preceduta da alcuni vigili, divisa in battaglioni composti di un maschio colle sue femmine, la schiera viaggia sicurissima. Quando sulla sua via incontra Cavalli domestici li invita coi suoi nitriti ad unirsi a quelle erranti falangi, per riprendere la libertà perduta. Sovente i Cavalli domestici accettano l'offerta dei loro fratelli, e vanno ad unirsi alla coorte libera.

I Cavalli selvatici si lasciano domare agevolmente dagli Spagnuoli o dagli Indiani, e riprendono senza fatica la vita domestica dei loro antenati.

Allorchè gli Spagnuoli o gl'Indiani vogliono prendere i Cavalli liberi, si sforzano di farne entrare uno stuolo in un recinto detto *coral*, e un cavaliere, armato di un *lasso*, scaglia questo ordigno, fatto di corde terminate da piombi e da nodi scorsoi, intorno al collo di un Cavallo selvatico. Quando se ne è impadronito in tal modo, lo trascina fuori del recinto. Allora si getta in terra l'animale, mercè corde scagliate intorno alle sue gambe; gli si mette in bocca una cinghia di cuoio, e si sella. Subito un Indiano lo cavalca. Dopo vani tentativi per liberarsi dall'uomo che gli sta addosso, il Cavallo parte di galoppo, animato del resto dalle spronate del suo cavaliere. Dopo aver corso per un tempo più o meno lungo, si lascia ricondurre al *coral* ove è stato preso. Allora è domato. Si può lasciarlo assieme agli altri Cavalli domestici; non cerca più di fuggire. Per questa caccia l'Indiano deve dirigersi per quanto è possibile agli animali più giovani, perchè i vecchi Cavalli selvatici sono al tutto indomabili.

I Cavalli liberi delle pianure dell'Asia possono pure venire domati senza fatica. Quelli che abitano i dintorni del Caucaso, dicesi che discendano da un certo numero di Cavalli che furono abbandonati da Pietro il Grande nel tempo dell'assedio d'Azof, perchè non v'era di che nutrirli.

Accanto a queste razze che hanno ricuperato la primiera libertà, sonvene parecchie che servono, per così dire, di anello intermedio fra queste e quelle che sono al tutto sottomesse. Di tal numero sono i Cavalli d'Islanda, che i loro padroni lasciano pascere in libertà sui monti per riprenderli allorchè ne hanno bisogno. Citeremo anche le mandre che i Cosacchi del Don guidano senza custodirle nei deserti dell'Ukrania; — quelli della Finlandia, che passano l'estate in assoluta libertà ritornando l'inverno alla dimora consueta; — finalmente i Cavalli della Camargue, che vivono liberi e all'aria aperta nelle paludi

e nelle terre salmastre alle foci del Rodano, da Arles fino al mare.

Dopo questa digressione sulle razze libere dei Cavalli, dobbiamo dare il ritratto del Cavallo quale esiste in ogni luogo. Sebbene questo animale sia perfettamente noto ai nostri lettori, non potremmo dispensarci dal dare un'occhiata al suo aspetto generale, per far spiccare la bellezza della sua struttura. In una pagina meno nota di quella citata precedentemente, Buffon si esprime in tal guisa:

« Fra tutti gli animali il Cavallo è quello che unisce ad una grande statura le proporzioni più giuste e la maggiore eleganza in tutte le parti del corpo, perchè, comparandolo cogli animali che stanno immediatamente sotto o sopra di lui, vedremo che l'asino è mal fatto, il leone ha il capo troppo grosso, il bue ha le gambe troppo sottili e troppo corte per la mole del corpo, il cammello è deforme, e i più grossi animali, come il rinoceronte e l'elefante, non sono, per così dire, che masse informi.... La regolarità delle proporzioni della testa gli dà un piglio svelto al quale contribuisce pure la bellezza del suo collo. Si direbbe che il Cavallo vuol mettersi al disopra del suo stato di quadrupede alzando il capo; in questo nobile atteggiamento guarda l'uomo in faccia; i suoi occhi son vivaci e bene aperti, le orecchie sono ben fatte e ben proporzionate, senza essere corte come quelle del toro, nè troppo lunghe come quelle dell'asino; la sua criniera gli sta bene sul capo, adorna il collo e gli dà un piglio forte ed altero; la coda lunga e folta copre e finisce bene l'estremità del suo corpo. Ben diversa dalla coda breve del cervo, dell'elefante, ecc., e da quella nuda dell'asino, del cammello, del rinoceronte, ecc., la coda del Cavallo e fatta di crini fitti e lunghi che sembrano uscire dalla groppa, perchè la parte d'onde escono è cortissima. Esso non può sollevare la sua coda come fa il leone, ma stando essa abbassata lo adorna meglio, e siccome può moverla da ogni lato se ne serve utilmente per scacciare le mosche che lo molestano; perchè sebbene la sua pelle sia molto spessa e coperta ovunque di pelo fitto e serrato, è nondimeno sensibilissima. »

Le parti del cavallo. — Non sarà inutile menzionare qui i vocaboli, consacrati dall'uso, mercè i quali si indicano le parti principali del Cavallo. Queste particolarità non saranno superflue, perchè i vocaboli di cui daremo la spiegazione sono frequentemente menzionati nel discorso.

Le due parti della testa del Cavallo che corrispondono alle tempie del capo dell'uomo, si dicono *orbite* (*a*). La fig. 57 renderà molto più chiare queste indicazioni. Le *conche* (*b*) stanno fra l'occhio e l'orecchio, sopra le sopraciglia, una da ogni lato. Il *musello* (*c*) è la parte dinanzi della testa, dagli occhi fino alle

narici; questa parte corrisponde alla parte superiore del naso dell'uomo. Molto sovente con questo nome di *musello* si vuole indicare una striscia di color bianco che ricopre la suddetta parte.

Il *collo* (*d*) del Cavallo è da un capo all'altro limitato sopra da una criniera, sotto dalla gola. Il *ciuffo* (*e*) è quella parte della criniera che trovasi sopra il capo, tra le orecchie, e che ricade sulla fronte.

Il *garrese* (*f*) è il punto ove le spalle si accostano superiormente, tra il dorso e il collo; colà finiscono la criniera e lo stesso collo.

I *riscontri g* sono la parte che sta davanti al petto e sotto alla gola, nel luogo ove le spalle si terminano anteriormente.

Il dorso del Cavallo è comunemente segnato col nome di *lombi* (*h*), comincia al garrese e si stende lungo tutta la spina dorsale fino alla groppa. Allorchè i Cavalli son grassi, hanno lungo la spina dorsale una specie di canale. Allora si dice che hanno i lombi doppii.

La capacità che vien formata dalla curva delle coste si chiama il *torace* (*i*). Si dà pure il nome di *ventre* (*j*) alla parte inferiore del corpo, che corrisponde all'osso sterno e alle parti inferiori delle coste.

I *fianchi* stanno alla estremità del ventre. Si estendono fino alle ossa delle anche. Nella coda si distinguono due parti: i crini ed il tronco.

La prima parte della gamba anteriore del Cavallo si dice *braccio* (*m*), sebbene corrisponda all'antibraccio dell'uomo; l'*antibraccio* (*n*) gli tien dietro. Si chiama *ginocchio* (*o*) la giuntura che sta sotto al braccio; si trova dove sta la giuntura della mano nell'uomo e forma un angolo di dentro allorchè la gamba è piegata. Lo *stinco* (*p*) è la seconda parte della gamba anteriore; comincia all'articolazione del ginocchio e corrisponde al metacarpo dell'uomo. Dietro allo stinco avvi un tendine, che si stende da un capo all'altro, e che si chiama impropriamente *nervo* della gamba. La *nocca* (*q*) è l'articolazione che si trova sotto lo stinco. Il *fiocco* o *barbetta* è un ciuffo di peli che copre una specie di corno molle, collocato dietro alla nocca, e che si chiama *sprone*. Il *pastorale* (*r*) è la parte della gamba che si stende dalla nocca fino al piede. La *corona* (*s*) è una protuberanza che si trova sotto il pastorale ed è fornita di peli lunghi che cadono sulla parte cornea tutt'intorno al piede. Lo *zoccolo* (*t*) è per così dire l'unghia del Cavallo, è fatto di materia cornea.

Per menzionare le parti che compongono le gambe posteriori, bisogna risalire fino alle natiche del Cavallo. Ognuna contiene il femore e corrisponde alla coscia dell'uomo. Quindi è la coscia del Cavallo che riunita al corpo ha il nome di natica. Essa termina nel basso e sul davanti, colla *grassella* (*k*), che è l'articolazione del ginocchio, ove trovasi la rotula. E collocata al basso dell'anca, all'altezza del fianco e muta di luogo allorchè

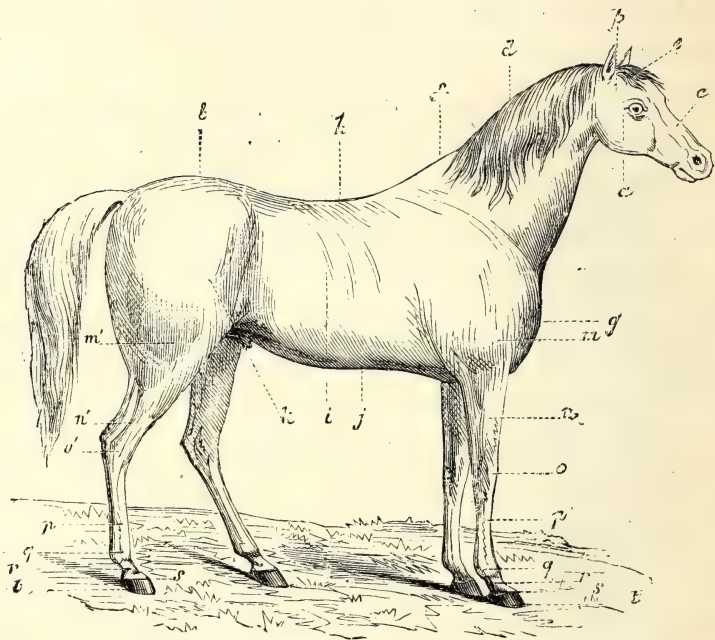



Fig. 57. Le differenti parti del corpo del Cavallo.

a Orbite. — *b* Conche. — *c* Musello. — *d* Collo. — *e* Ciuffo. — *f* Garrese. — *g* Riscontri. — *h* Lombi. — *i* Torace. — *j* Ventre. — *k* Grassella, — *l* Groppa. — *m* Braccio. — *m'* Coscia. — *n* Antibraccio. — *n'* Gamba. — *o* Ginocchio. — *o'* Garretto. — *p* Stinco. — *q* Nocca. — *r* Pastorale. — *s* Corona. — *t* Zoccolo.

il Cavallo cammina. La prima parte della gamba posteriore che sia distaccata dal corpo è quella che si dice *coscia* (*m'*); e corrisponde alla gamba dell'uomo. Si estende dalla grascella e dalla parte inferiore delle natiche fino al *garretto* (*o'*) o *tarso*.

Il *garretto* è l'articolazione che sta al basso della coscia e si piega allo innanzi. Questa articolazione corrisponde al collo del piede dell'uomo, vale a dire al tarso; la parte del garretto che sta indietro e si chiama la punta del garretto, è il *tallone*.

Fig. 58. Cavalli inglesi.

Sotto al garretto stanno lo stinco, la nocca, il pastorale ed il piede, come nelle gambe anteriori.

Il mantello del cavallo. — Diremo ora qualche parola sulle varietà del colore del mantello del Cavallo, onde formare il senso che si dà ai vocaboli che generalmente si adoperano per indicare le tinte che rivestono questo mantello.

Il *baio* è il color castagno rossiccio; ha parecchie sfumature. I Cavalli *baio bruno* sono di un color bruno oscurissimo e quasi nero, tranne ai fianchi e sulla punta del naso, ove sono di color rosso; ciò si suol dire *essere fuocati.* Il *baio dorato* non è che una tinta gialla. I Cavalli *baio pomellato* hanno sulla groppa macchie di color baio più oscuro di quello del resto del corpo. Tutti i cavalli bai hanno le estremità, i crini e la coda neri.

Hannovi tre sorta di mantelli neri o morelli: il *morello maltinto* od affumicato, che è brunastro; li *morello giaietto* o corvino, che è molto oscuro; allorchè è liscio e molto vivace, si suol dire *morello deciso.*

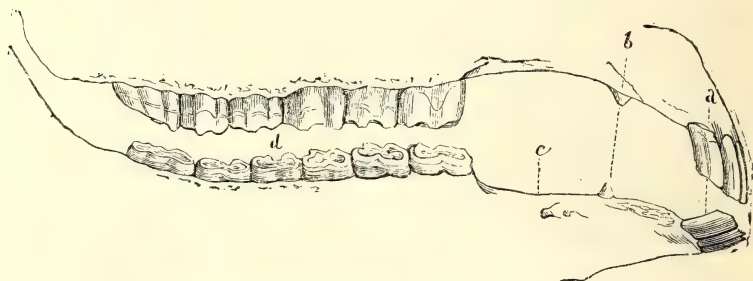
Il mantello *isabella* è giallo; i crini e la coda son bianchi in certi Cavalli color isabella, e neri in certi altri. Questi hanno una striscia nera che si estende sul dorso e che si chiama la *riga del mulo,* o *linea dorsale.* Del resto l'isabella hà varie tinte.

Il *sauro* (che alcuni dicono malamente alla francese *alezano*) è una sorta di baio rosso o cannella. Ve n'ha parecchie sfumature, e sono il *sauro chiaro*, che ha il colore del pelo della vacca; il *sauro concime,* che non è nè bruno nè chiaro; il *sauro carico*, che tende al rosso; il *sauro bruciato*, che è oscuro e molto bruno. Trovansi certi sauri che hanno la criniera e la coda bianche ed altri che le hanno nere. Il *rovano* è misto di rosso e bianco.

I Cavalli *grigi* hanno il pelo misto di bianco e di nero o di baio. Si distinguono parecchie sorta di Cavalli grigi: i *grigio pomellati,* i *grigio argentati,* i *grigio sporco,* ecc. I *grigio pomellati* hanno sulla groppa e sul corpo parecchie macchie rotonde, le une più nere, le altre più bianche, distribuite assai disugualmente, ecc.

I Cavalli *pezzati* hanno delle chiazze bianche o di colore che formano come grandi macchie disposte irregolarmente. Si distinguono varie sorta di Cavalli pezzati, per i differenti colori che si trovano col bianco, vale a dire: i *pezzati morelli,* che son bianchi e neri; i *pezzati bai,* che son bianchi e bai, e i *pezzati sauri* che son bianchi e sauri.

Si chiamano *tigrati* i Cavalli che, sopra un fondo bianco o grigio hanno macchie nere disegnate irregolarmente.

I denti del cavallo, sue andature e sua età. — Finora abbiamo considerato il Cavallo selvatico ed il Cavallo domestico in generale, nella loro struttura, nel loro colore, in una parola nel loro aspetto esterno, senza tener conto delle razze, di cui ora parleremo. Prima di imprendere lo studio delle razze cavalline, crediamo sia oppurtuno dare alcune spiegazioni sul modo in

Fg. 59. Dentizione del Cavallo adulto.

a Incisivi. — *b* Canini o scaglioni. — *c* Intervallo detto *barra*, o meglio le *barre*. *d* Molari o mascellari.

cui il morso governa le varie andature del Cavallo; ciò che ci condurrà a parlare della struttura della sua bocca, utilissima del resto a conoscere per molti altri riguardi.

Il cavallo cammina *al passo, al trotto, al galoppo,* va all'*ambio*,

Fig. 60. A diciotto giorni.

Fig. 61. A tre anni.

o, come meglio si dice italianamente, *di portante.* Tutti conoscono il significato di questi vocaboli.

Le andature del Cavallo vengono profondamente modificate e promosse dal morso e dallo sprone. Lo sprone sollecita la prontezza dei movimenti; il morso imprime loro la precisione. La bocca del Cavallo è tanto sensibile che il benchè minimo mo-

vimento, o la più lieve pressione che riceve, rende avvertito l'animale e lo fa obbedire al comando. Ma non bisogna abusare della estrema sensitività di quest'organo, onde conservagli tutta la sua delicatezza.

L'uomo approfitta della posizione dei denti del Cavallo nella mascella; ciò gli rende agevole il collocarvi il morso, mercè il

Fig. 62. Sei anni.

Fig. 63. Nove anni.

quale doma e dirige questo altero e vigoroso animale. Quindi giova studiare l'armatura della sua bocca.

Ad ogni mascella (fig. 59) si trovano sei denti incisivi, cui tengon dietro da ogni lato un dente canino, che sovente manca alle giumente, specialmente alla mascella inferiore, ed una serie di sei molari dalla corona quadra, solcata di quattro rialzi disposti a ghirigoro fatti dalle lastre di smalto che vi si affon-

Fig. 64. Quindici anni.

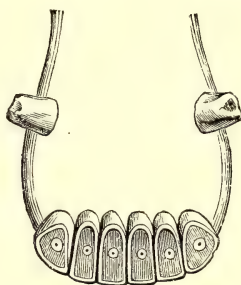



Fig. 65. Trent'anni.

dano. Tra i canini ed i molari trovasi un grande spazio vuoto detto *barra*, che corrisponde all'angolo delle labbra: si è in questo intervallo che si colloca il morso. Così pure dai denti si riconosce con sicurezza l'età del Cavallo, cognizione utilissima, perchè il Cavallo cresce di valore man mano che si avvicina all'età in cui potrà rendere servizi, e scema di prezzo man mano che

si fa vecchio. Fino a otto o dieci anni si riesce a riconoscere questa età, mercè il mutamento che si opera nei denti.

Nascendo, il puledro è in generale privo dei denti davanti: non ha che due molari da ogni lato della bocca (fig. 60). Dopo qualche giorno, i due incisivi del mezzo spuntano in ogni mascella: si chiamano *picozzi*. Nel corso del primo mese, appare un terzo molare. Verso il quarto mese spuntano pure i due incisivi mezzani, e fra i sei mesi e mezzo e gli otto mesi appaiono gl' incisivi laterali che si dicono *cantoni*, come pure un quarto molare. Allora la prima dentizione è compiuta. I mutamenti che seguono prima dei tre anni non dipendono che dal consumo sempre più profondo degli incisivi, di cui le fossette tinte di nero dagli alimenti vanno man mano dileguandosi. Dai tredici ai sedici mesi la cavità della superficie terminale dei picozzi scompare; allora si dice che si *uguagliano* o *sgualivano*. Da sedici a venti mesi gl'incisivi mezzani si uguagliano parimenti, e da venti a ventiquattro mesi i cantoni fanno lo stesso.

Il lavoro della seconda dentizione comincia a due anni e mezzo o tre anni (fig. 61). I denti di latte si riconoscono dalla brevità, dalla bianchezza, e dal restringimento della loro base, che dicesi *colletto*. I denti che vengono sostituiti non hanno questo ristringimento e sono molto più larghi. I picozzi son quelli che cadono e rinascono pei primi. Da tre anni e mezzo ai quattro gl'incisivi mezzani sono soggetti allo stesso mutamento, ed i canini inferiori o *scaglioni* cominciano a spuntare. I cantoui si rinnovano pure da quattro anni e mezzo a cinque anni; i canini superiori, quando esistono, forano la gengiva, e nello stesso tempo si mostra il quinto molare.

Si osserva sulla superficie della corona di questi secondi incisivi una depressione, a foggia di fossetta, come si osserva negli incisivi di latte, la quale si consuma nello stesso modo.

I picozzi della mascella inferiore perdono la loro cavità dai cinque ai sei anni (fig. 62). L'anno dopo sono gl' incisivi mezzani che si uguagliano. Il segno dei cantoni si scancella dai sette agli otto anni. Nello stesso ordine, ma più lentamente, si opera la distruzione degli incisivi superiori (fig. 63 e 64).

Allorchè questi diversi mutamenti si sone compiuti, il Cavallo è *fuori marca* (fig. 65), perchè i denti non somministrano più i caratteri che indicano con sicurezza l'età dell'animale. Non si hanno più che indizi approssimativi nella lunghezza e nel colore dei canini che vanno sempre piu scalzandosi, nelle rughe del palato, ecc.

Cavalli domestici e loro razze. — Sembra che l' addomestica-

mento del Cavallo abbia cominciato fin dal comparire dell'uomo sulla terra. Siccome questo animale si piega ad ogni necessità, ad ogni bisogno, o meglio ad ogni capriccio del padrone, dal suo servaggio risultò un gran numero di razze, vale a dire di varietà della specie. Queste razze sono caratteristiche non solo per la forma del corpo, ma anche per le qualità morali. In generale il Cavallo è intelligente, affettuoso, e dotato di grande memoria: ma queste qualità vengono profondamente modificate dall'educazione e dai climi. Acciocchè la sua intelligenza e le sue qualità si svolgano, fa d'uopo che l'uomo mentre è suo padrone sia suo compagno ed amico, non mai suo aguzzino. Sotto la frusta di un grossolano carrettiere il Cavallo si abbruttisce e degenera, più ancora nel morale e nel fisico.

L'affezione del Cavallo per l'uomo che lo tratta bene è un fatto notissimo. Gli aneddoti che ne fanno fede sono moltissimi e svariatissimi, ma i limiti di questo libro non ci permettono di farne menzione. Citeremo solo una storia commovente che ha il merito d'essere autentica.

Pel 1809, durante una delle loro insurrezioni, gli abitanti del Tirolo presero alle truppe bavaresi quindici cavalli e li cavalcarono. In breve segue un incontro tra i partiti nemici. Ma nel punto che stavano per battersi, i Cavalli bavaresi, che avevano mutato padrone, sentono la tromba e riconoscono l'assisa del loro primiero reggimento. Allora prendono subito a galoppare, e, malgrado gli sforzi dei loro cavalieri furibondi, li portano allegramente in mezzo alle file dei soldati bavaresi, e quindi tutti i Tirolesi rimangono prigionieri.

Si riconosce la memoria del Cavallo dal risentimento che conserva delle ingiurie e dei cattivi trattamenti.

Molti cavalli restii con persone che li avevano maltrattati son docili con altri cavalieri che non li hanno mai battuti senza motivo. Hanno dunque la coscienza del bene e del male; si ribellano contro l'arbitrio e l'ingiustizia.

L'emulazione è pure un sentimento molte spiccato nei Cavalli. Nelle corse di Cavalli, i vincitori manifestano col loro atteggiamento l'orgoglio che il trionfo fa loro provare; ed i vinti, invece, hanno un piglio tutto contrito ed umiliato.

In molte altre occasioni si manifesta l'intelligenza di questo nobile animale. Osservatelo, per esempio, nella tenda dell'Arabo, ove è stimato ed amato, come un membro della famiglia. Ammiratelo nei circhi ove eseguisce esercizi e prodigi di forza e di grazia, guidato solo dalla voce di una donna o di un cavallerizzo. Si son veduti i cavalli più bizzarri e più viziosi la-

sciarsi cavalcare e condurre da ragazzetti, con una maestosa benevolenza.

Per le sue attitudini nei movimenti, il Cavallo è atto a due diverse funzioni. È *cavallo da sella*, quando porta un cavaliero in viaggio, in guerra, a diporto o al passeggio; è *cavallo da tiro*, quando tira pesi di vario genere. Quindi bisogna distinguere il *cavallo da carrozza*, il *cavallo da tiro leggero*, ed il *cavallo da tiro pesante*.

Il *cavallo da sella* deve avere i movimenti eleganti e facili. Deve poter obbedire immediatamente alla volontà del cavaliere, manifestata da ciò che suol dirsi *gli aiuti*, secondo il linguaggio della equitazione.

Il *cavallo da carrozza*, acconcio alle vetture di lusso, solo o appaiato, deve unire la forza, la statura e l'eleganza. È dunque un cavallo da sella più grande, don maggior sostanza in tutte le sue parti.

Il *cavallo da tiro* manca di nobiltà e di eleganza. Ha forme massiccie e un po' tozze, il collo corto, grosso, carico di crini un po' ordinarii.

Se osserviamo un individuo di statura mezzana, dotato di movimenti facili, che possa sostenere il trotto tirando un grosso peso, risultato che si ottiene da una corpulenza mezzana unita ad energia di temperamento, si avrà il tipo del *cavallo da tiro leggero*. Tali sono i cavalli da posta, da diligenza o d'artiglieria.

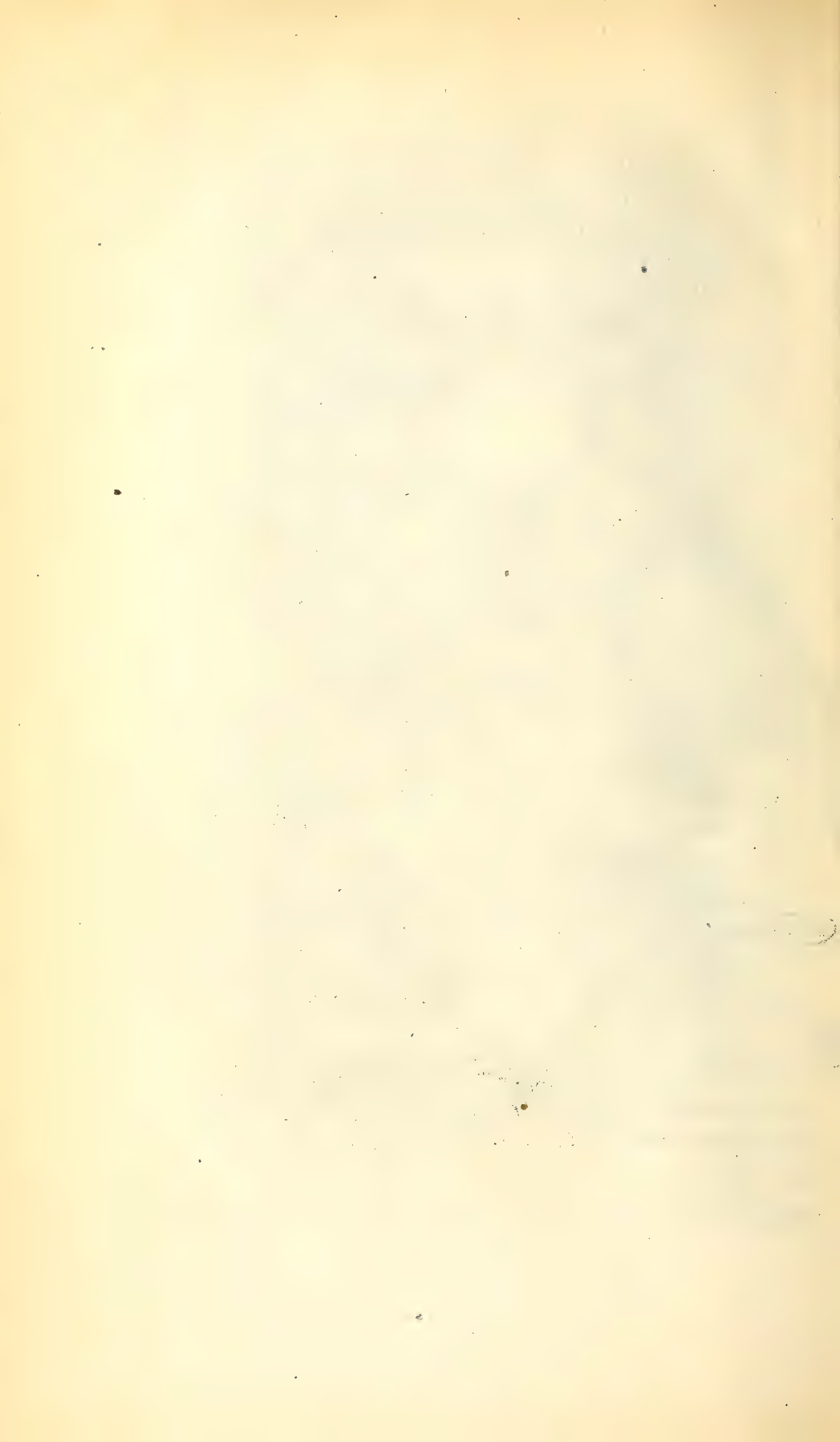
Il *cavallo da tiro pesante* ha masse muscolari enormi. I lombi son larghi e corti, onde resistere alle violente scosse che deve sopportare. Il petto è sviluppatissimo, le membra e le articolazioni sono in relazione col volume del corpo. Questo tipo è imponente per la sua statura e per la sua forza.

Abbiamo ora considerato i quattro tipi di conformazione acconci a speciali funzioni economiche. Ci riman ora a dare una occhiata alle razze cavalline, e le divideremo, col signor Sanson, autore di un eccellente libro sulle *Applicazioni della zootecnia*, in due grandi categorie: quella dei *cavalli fini*, e quella dei *cavalli comuni*.

Cavalli arabi. — Onore al merito! Cominceremo l'istoria dei Cavalli di prezzo da quello del Cavallo arabo.

Il *cavallo arabo*, puro da ogni alleanza eterogenea, è il tipo perfetto della bellezza della specie. È perfetto nel fisico e nel morale.

La fronte è larga e piatta; le arcate orbitali sono sporgenti; le cavità orbitali grandi e molto distanti; la faccia corta col musello diritto, piatto e largo. Le narici sono larghe e molto

Fig. 66. Cavalli della Perche.

evase; le labbra sottili, le guancie piatte, la bocca è piccola; le orecchie poco sviluppate, diritte, distanti, mobili. L'occhio è sporgente, vivace ed energico; la fisonomia dolce ed altera. Tali sono i principali caratteri della testa in questa nobile animale. In Oriente la sua statura varia da metri 1,45 a metri 1,56. Il suo mantello è per lo più bianco, o di un bigio chiaro; può anche esser nero, baio o sauro. Il suo collo è diritto; le sue articolazioni, larghe e forti, servono di punto d'inserzione a muscoli poderosi, che spiccano sotto una pelle lascia, dal pelo raso, solcata in ogni direzione da vene sporgenti. Il suo petto è largo, le gambe son sottili e nervose; il piede termina in un duro zoccolo. Tanto vigoroso quanto agile, può fare abitualmente fino a venti leghe al giorno. Siccome col suo sangue generoso trasmette alla sua discendenza le sue qualità è la pura sorgente ove si migliorano tutte le razze.

Allevato sotto la tenda, e facente, per così dire, parte della famiglia, il Cavallo arabo ha pel suo padrone un affetto ed una fedeltà a tutta prova. L'Arabo, del pari, sagrificherebbe tutto pel suo Cavallo. Per riprodurre e conservare questi meravigliosi ausiliari, gli Arabi s'impongono cure di cui stentiamo a farci un' idea. La genealogia di ogni Cavallo è tenuta colla stessa cura ed ha la stessa autenticità di quella delle più altere famiglie patrizie. Si può risalirne regolarmente la genealogia fino a quattro secoli. Gli Arabi vanno fino a dare duemila anni d'esistenza alla nobile razza che chiamano *Kochlani*. Essa inspira i più bei canti ai poeti della tenda.

Abbiamo detto testè che il Cavallo arabo è oggetto di cure e di continue attenzioni. Alla mammella, oltre il latte della madre, gli vien dato anche latte di cammella. Appena i denti cominciano a poter tritare, gli si offre orzo spezzato ed immollato; dopo che è svezzato si pasce delle erbe migliori, ma l'orzo e sempre il suo principale nutrimento. Tutti gli abitanti della tenda gli son prodighi di carezze, come a un figlio della famiglia. Appena la sua groppa offre una certa resistenza lo si fa cavalcare da un fanciullo, e si esercita a piccole corse; esso porta così mano mano l'adolescente, l'uomo adulto, il guerriero. Le sue membra, le sue articolazioni, sono oggetto di una costante sollecitudine. Poco a poco lo si foggia, gradatamente, e con ogni sorta di precauzioni, a sopportare, senza soffrire, la stanchezza, la sete e la fame. L'Arabo identifica il suo corsiere alla propria esistenza. La nobiltà della sua razza, il modo di educazione, l'affetto di cui è circondato, il mezzo nel quale cresce e svolge tutte le sue qualità, fanno del Cavallo arabo il

più bello, il più acconcio per le lunghe e rapide corse, il più sobrio, il più affettuoso, il più intelligente di tutti i Cavalli.

I Cavalli inglesi e le corse. — Secondo il signor Sanson, il *Cavallo inglese* detto di *puro sangue* deriva dalla razza araba portata in Inghilterra e modificata nelle sue attitudini per l'uso delle corse. Di là sarebbe stato portato in Francia unitamente a questa istituzione. I caratteri tipici dei corridori inglesi non differiscono da quelli del Cavallo arabo. È dunque un errore, dice lo stesso autore, considerare i Cavalli da corsa inglesi come una

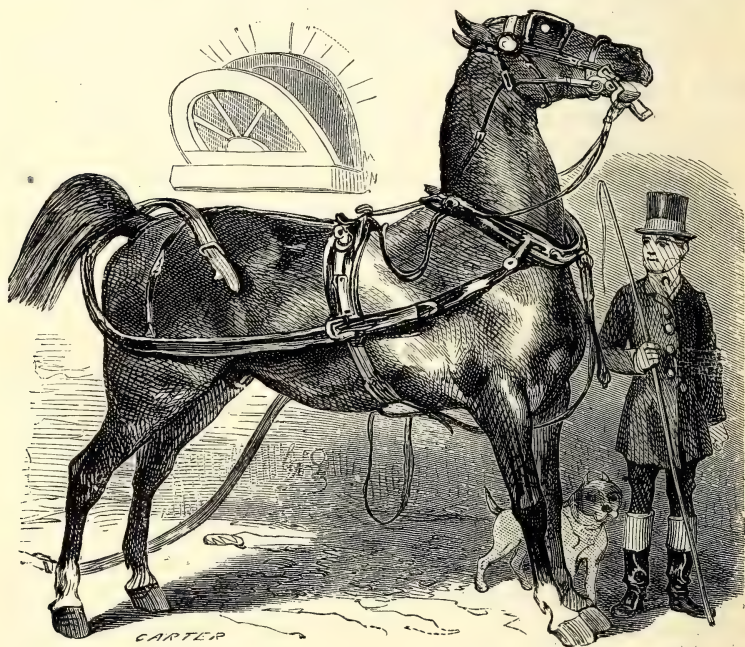



Fig. 67. Cavallo normanno.

razza distinta. Ora, in qual modo la razza araba ha messo radice in Inghilterra?

Il primo stallone straniero di cui facciano menzione le antiche cronache sassoni, come introdotto in quel paese, è *Turc bianco*, che fu comprato da Giacomo I, da un certo signor Place, in seguito direttore delle mandrie di Cromwell. Williers, primo duca di Buckingham, introdusse poi *Helmsley Turk,* poi *Fairfax-Moroco.* Ma, in generale, non si fa risalire questa genealogia oltre il principio dell' ultimo secolo, con *Darley-Arabian,* nato in Soria, il quale ebbe grande rinomanza. Fra i suoi

discendenti non menzioneremo che il famoso *Eclipse*, rimasto il tipo del cavallo di corsa, e che conta innumerevoli vittorie ippiche.

Oltre venti anni dopo l'introduzione di *Darley-Arabian*, Lord Godolphin ammise nelle sue mandre il celebre stallone *Arabian-Godolphin,* che fu comprato per una meschina somma a Parigi, ove tirava la carretta di un portatore d' acqua. Eugenio Sue ha raccontato in uno dei suoi romanzi la storia patetica di questo stallone. *Lath,* uno dei suoi figli, fu uno dei primi Cavalli del suo tempo.

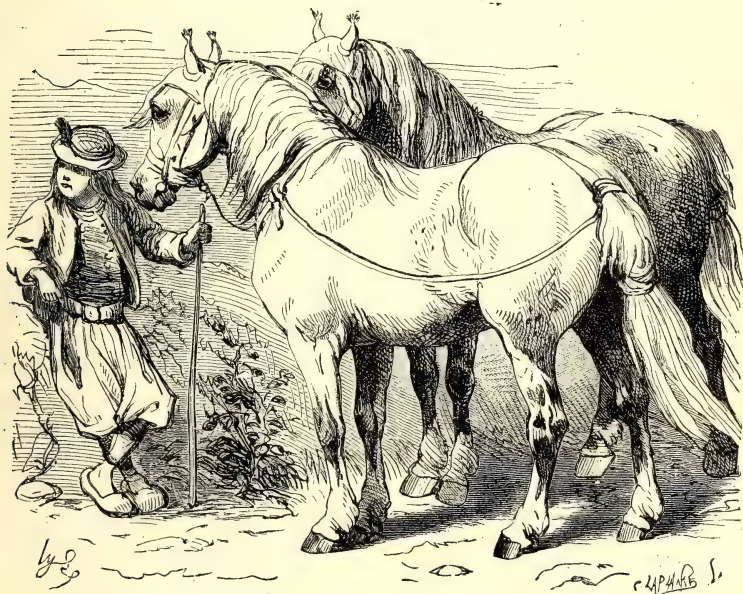



Fig. 68. Cavalli bretoni.

Il *cavallo inglese da corsa* (fig. 58) ha i caratteri tipici della razza araba, uniti a certi caratteri secondarii, mercè i quali si può distinguerlo dal tipo orientale. Il Cavallo inglese è più alto del Cavallo arabo. Ha le linee del corpo più allungate, meno arrotondate. La ginnastica del galoppo di corsa ha allungato la coscia, innalzato la groppa e comunicato a queste parti una forma speciale. È più voluminoso dell'arabo in ogni sua parte, e sul suo mantello dominano il colore baio ed il sauro, con tutte le loro varie sfumature.

Le qualità speciali del Cavallo inglese risultano dall' azione combinata del clima, dell'allevamento e dell'uso delle corse.

Le corse sono molto anteriori alla introduzione degli stalloni arabi. Un autore inglese del secolo dodicesimo parla delle corse di Cavalli che erano in uso al suo tempo, a Smithfield. L'istituzione regolare delle corse data dal regno di Carlo I, e il regolamento di esse risale all'ultimo anno del regno di Giacomo I. Da quel tempo sono sempre state conservate.

Le qualità dei più rinomati corridori dell'Inghilterra si debbono al modo di educazione che vien loro imposto, onde prepararli agli esercizii dell'ippodromo. Se non che la leggerezza e la velocità si sono ottenute a spese della forza e della resistenza dell'animale. Aggiungeremo che sovente il premio della corsa non è vinto se non mercè i crudeli eccitamenti dei fantini, che oggi hanno una parte grandissima in una lotta ove non dovrebbe aver parte che il solo Cavallo. Altre volte eravi nel Cavallo inglese un sentimento molto più sviluppato d'emulazione e di obbedienza. Allorchè era cominciata la corsa, sapeva ciò che doveva fare, senza che il cavaliere dovesse ricorrere allo sprone ed alla frusta.

« *Forester,* dice Guglielmo Vouat, aveva già vinto parecchie corse fortemente contrastate; ma un giorno l'infelice entrò in lotta con un Cavallo straordinario, *Elefante*, che apparteneva a Sir James Shaftoe. La distanza che si doveva percorrere era di quattro miglia in linea retta. Avevano varcato la parte piana del terreno, e nella salita si trovavano allo stesso livello. A poca distanza dalla meta, *Elefante*, avendo in quel momento un po' guadagnato sopra *Forester*, quest' ultimo fece tutti gli sforzi possibili per ricuperare il terreno perduto. Ma vedendo che riuscivano vani, con un salto disperato si accostò al suo antagonista, e lo afferrò alla mascella per tenerlo indietro; ci volle molta fatica per fargli abbandonare la presa.

« Un altro cavallo, appartenente al signor Quin, nel 1753, vedendosi superato dal suo avversario, lo afferrò ad un membro, e i due fantini dovettero scendere da cavallo per separare le loro cavalcature. »

L'autore inglese dal quale prendiamo i fatti narrati qui sopra, deplora che il sistema presente sia tale che il Cavallo da corsa abbia bisogno di essere eccitato dal fantino, che sia sagrificata ogni cosa alla velocità a danno della forza, che il Cavallo vincitore esca dall'ippodromo coi fianchi lacerati dallo sprone, le coste sgocciolanti di sudore, i tendini sforzati, e inetto a ricomparire con successo nella lotta. Del resto, persone competenti si meravigliano di vedere, tanto in Francia quanto in Inghilterra, tutti gli sforzi tendere ad un solo scopo, la velocità vertiginosa nel minor tempo possibile; non è certo esigendo dai cavalli la sola qualità della velocità del che si otterrà da essi il vigore e la

energia, qualità necessarie prima di tutto al servizio del Cavallo. La più parte dei trionfi sul campo delle corse prova solo una eccitabilità nervosa, passeggiera e ingannevole, ma non la solidità e la forza.

Cavalli francesi. — Veniamo ora al *Cavallo normanno* (fig. 67). Prima che si creasse l'amministrazione delle mandrie, esisteva in Normandia una razza di Cavalli che per lungo tempo aveva somministrato le pariglie dei gran signori di altri tempi. Erano d'origine danese. La razza presente deriva dall' incrociamento operato tra le giumente normanne o danesi e lo stallone inglese detto *puro sangue*, e gl'individui che la costituiscono partecipano delle due origini. Si producono in Normandia in due località o centri di allevamento: uno comprende la pianura di Caen, e i pascoli succulenti del Calvados e della Manica; l' altro è posto in quella parte del dipartimento dell' Orne che ha nome Merlerault. Di là son venuti i vincitori delle corse di questi ultimi anni, *Surprise*, *Wermout*, *Fille de' l' air*, *Eclipse*, ecc.

Il circondario di Cherbourg possiede una razza eccellente, di statura atletica e di grande forza di restenza, le cui giumente portano al mercato le contadine del paese di Caux. Sopra questa sorta di ronzini normanni, tutti i venditori di erbe facevano i loro viaggi di parecchie giornate per andare a fare acquisto di buoi, prima dell' uso delle ferrovie. Questi Cavalli, puri da ogni incrociamento, che camminano a passo rialzato, sono ad un tempo corpulenti ed elegenti.

Nelle lande della Bretagna si trova una razza di piccola statura, la quale ha evidente affinità col tipo arabo, e di cui la resistenza, la sobrietà e la forza sono a tutta prova: sono i *Cavalli bretoni* (fig. 68). Queste qualità e questa piccola statura non si trovano che nei Cavalli allevati nella landa e in libertà assoluta, perchè altrove si sono fatti incrociamenti, per crescerne la statura, dei piccoli Cavalli bretoni cogli stalloni inglesi.

Sul litorale dell'Oceano, tra la foce della Loira e quella della Gironda, esistevano un tempo inmense paludi, le quali, mutate in praterie, furono destinate all' allevamento del Cavallo. In questa località furono introdotte giumente molto corpulente, dal capo lungo e stretto, dalle membra voluminose e coperte di crini, di cui parleremo in seguito: poi, mercè gli stalloni anglo-normanni, queste giumente servirono alla produzione dei Cavalli destinati a rimontare la cavalleria francese.

Non faremo menzione qui dei *cavalli lorenesi, alsaziani*, *della Sciampagna e della Borgogna*, che non hanno caratteri proprii

e distinti. Citeremo solo i *Cavalli limosini*, che formavano i Cavalli da sella più eleganti e più stimati dei nostri padri. Si dico che discendessero da quei Cavalli arabi che furono abbandonati dai Saraceni vinti da Carlo Martello. Questa razza, dalle forme svelte, dalle membra sottili e nervose, energica, coraggiosa, è stata guasta, secondo il signor Sanson, dall'accoppiamento cogli stalloni inglesi.

I *Cavalli dell'Alvernia* non differiscono, pel tipo, dai Cavalli limosini. Sono stati soltanto modificati e si sono adattati al

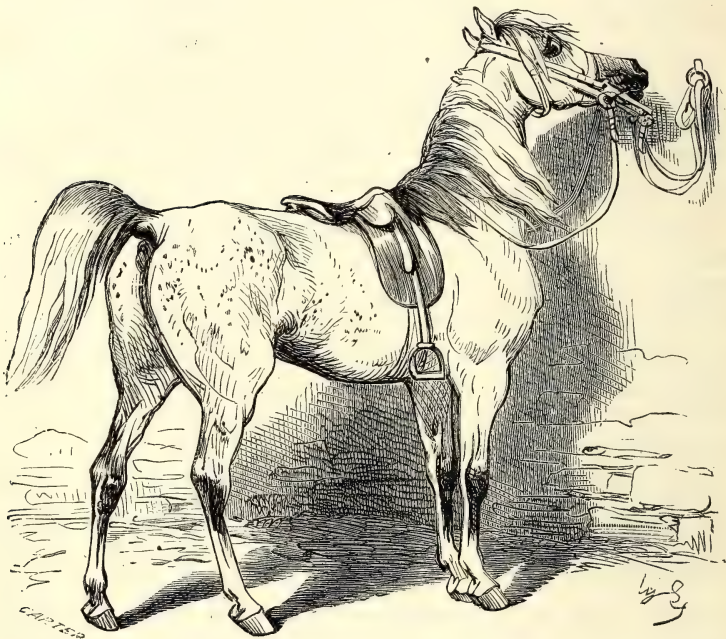



Fig. 69. Cavalli dei Pirenei (mandre di Tarbes).

soggiorno dei paesi montuosi. La loro fisonomia è meuo piacevole; hanno piccola statura, e la loro groppa è più corta e più bassa di quella dei Cavalli limosini. Sono servitori eccellenti, sobrii e resistenti, pieni di energia, di vivacità, dalle forme in rilievo e che non differiscono dai limosini se non perchè sono montanari. Si è concordi nel riconoscere che l'azione degli stalloni inglesi è stata perniciosa in questo paese; i Cavalli sono divenuti da ciò bizzarri e viziosi.

I cavalli delle *Lande*, dell'*Aude* e della *Camarga*, provengono

tutti dal tipo arabo. Sono ancora più piccoli dei limosini e degli alverniesi e hanno forme più irregolari; ma son dotati della stessa energia e di una certa indipendenza selvaggia. Abitano i paesi incolti presso il Mediterraneo. Ecco, secondo il signor Gavot, il carattere del Cavallo camargo.

È piccolo, e la sua statura misura da metri 1,32 a metri 1,34; di rado cresce tanto da divenire acconcio per l'arme della cavalleria leggiera. Ha sempre il mantello bigio-bianco. Il suo capo, sebbene grosso e talora come incavato, è generalmente quadrato e bene attaccato; le orecchie son corte e distanti; l'occhio è vivace, a fior di testa; il collo diritto, esile, talora arrovesciato, la spalla è diritta e corta, ma il garrese non manca di elevazione, il dorso sporgente, i lombi larghi ma lunghi e mal collocati; la groppa è corta e cadente; le coscie son magre i garretti son stretti e chiusi, ma spessi e forti...; il piede è sicurissimo e di buona natura, ma largo e talora un po' piatto. Il Cavallo camargo è agile, sobrio, vivace, coraggioso, atto a resistere alle lunghe astinenze, come alle intemperie. Si riproduce sempre lo stesso da secoli, malgrado lo stato di miseria in cui lo mantiene l'abbandono e la trascuratezza. »

Si conservano questi piccoli Cavalli nelle paludi e nelle praterie deserte della Camarga, che si estendono da Arles fino al mare. Colà vivono liberi, in piccole frotte, misti coi tori selvaggi. Nel tempo della messe si adoperano questi Cavalli liberi per battere i grani. Si portano sulle aie a calpestare i covoni e distaccare il fromento dalle spighe. Il loro zoccolo duro, ma elastico, è un correggiato eccellente per battere questi covoni. Quando hanno compiuto il loro contingente di lavoro, si lasciano ritornare alla loro vita indipendente, negli spazii incolti che circondano le paludi. Colà si nutrono di giunchi e di alcune piante grossolane.

La razza dei Cavalli camarghi è poco stimata, anche nel mezzogiorno della Francia. Nondimeno i migliori Cavalli vengono scelti, allevati, e venduti nel paese. Si asserisce che i Cavalli della Camarga siano i discendenti di alcuni Cavalli lasciati dagli Arabi della costa d'Africa, nelle frequenti discese ed escursioni che facevano nei primi tempi della storia di Francia sul litorale meridionale di questo paese.

La razza *Berbera*, che ha preso radice sul versante settentrionale dei Pirenei, ha prodotti i *Cavalli dei Pirenei,* con modificazioni intorno alle quali non ci dilungheremo. La fig. 69 rappresenta il *Cavallo dei Pirenei,* chiamato anche *Cavallo di Tarbes,* a cagione delle stupende mandrie erette nei contorni di questa città, e d'onde vengono i più bei Cavalli di questa razza.

Cavalli italiani [1]. — Sappiamo che la Reale Società Nazionale di Medicina Veterinaria si è rivolta ai veterinarii d'ogni provincia della penisola, onde avere nozioni esatte sulle razze e sottorazze di tutti gli animali domestici esistenti in ogni provincia, nozioni che serviranno alla pubblicazione di un trattato sulle razze esistenti in Italia, del quale si prova sempre più il bisogno. Mentre si attende che in tal modo venga colmata una sì grande lacuna, non crediamo poterci dispensare dal porgere un brevissimo cenno delle razze equine principali che esistono nelle varie parti dell'Italia.

Dalle provincie subalpine nel secolo scorso erano forniti alcuni cavalli robusti, vigorosi, e non privi di un certo grado di eleganza, sia da tiro che da sella, e questi pochi risultamenti favorevoli si dovevano alla munificenza dei regnanti di Casa Savoia, i quali avevano riunito nella magnifica mandria di Chivasso alcuni rari tipi equini delle razze Limosina, Normanna, Romana, Napolitana, e quindi in quella della Venaria Reale rinomati stalloni arabi, persiani, turchi, spagnuoli, sardi, romani, napolitani, normanni, ecc. Per sola regia munificenza e poscia col concorso del governo questi preziosi elementi di riproduzione venivano distribuiti nelle singole provincie a beneficio dei proprietarii, ed in grazia di un così lodevole mezzo non mancarono alcuni distinti prodotti, ma giammai si potè fondare in Piemonte una vera razza, nemmeno più tardi, quando nei depositi governativi agli stalloni orientali furono sostituiti stalloni inglesi, prussiani, meclemburghesi, anglo-normanni. Si migliorarono bensì e si migliorano tuttora le condizioni dell'allevamento equino nelle dette provincie, ma non si giunse ancora a stabilire in esse una vera razza con caratteri speciali, persistenti.

Devesi qui far astrazione dalla mandria Reale della Venaria, ove tanto collo stallone arabo quanto coll'inglese si ottennero eccellenti prodotti, particolarmente col sangue inglese, essendo nota la riputazione che acquistarono sugli ippodromi, per il servizio della sella, e parecchi ancora per la carrozza.

In Lombardia si hanno due razze con caratteri abbastanza distinti: la prima s'incontra dalla Lomellina verso Mantova, Verona; generalmente i cavalli di questa razza peccano per avere la testa un po' pesante, la groppa rotonda e le estremità non abbastanza robuste in proporzione dello sviluppo del loro

[1] Questo capitolo sui cavalli italiani è stato aggiunto appositamente da noi per questa edizione italiana. *(Nota del Trad.)*.

corpo; l'altra, detta *Cremonese*, è più adatta al tiro; i cavalli di questa razza più elevata hanno testa lunga, secca, groppa larga, sovente scanellata, ma le estremità secche, abbastanza tarchiate. Nei cavalli nati ed allevati nella gran pianura della Lombardia hassi a lamentare la disposizione all'oftalmia periodica, che si ha cura di allontanare colla scelta di riproduttori più distinti, e con ben adatti agenti igienici.

Godevano di una gran rinomanza ancora nello scorso secolo e nei primi anni del secolo corrente i cavalli ferraresi e quelli del Polesine per la loro statura, robustezza, belle forme, ed erano essi molto ricercati anche dagli stranieri per migliorare le loro razze, particolarmente i nati ed allevati nel Polesine; e sebbene oggigiorno non siano più così preziosi, non si tralascia però in quei paesi di allevare con diligenti cure eccellenti cavalli tanto per la sella quanto per la carrozza, e per il tiro pesante; le prove fatte da qualche ricco possidente di introdurre in quelle razze lo stallone di sangue inglese hanno già dati buoni risultamenti.

Una delle razze che si mantiene in buona riputazione per fornire eccellenti cavalli da sella e per il tiro leggero è la *friulana;* chi ha visto una volta le corse che si fanno coi cavalli friulani tanto alla sella quanto alle bighe al *Prato della valle* in Padova non può a meno di ammirare l'energia, la libertà dei movimenti, la leggerezza di questi cavalli discendenti direttamente dallo stallone arabo o dall'ungherese; essi hanno generalmente una statura mediana, ma sono tarchiati, hanno fronte spaziosa, collo muscoloso, groppa ed anche rotondate, ed estremità d'appiombo, nerborute. In quei paesi pare si abbia poco a fare per migliorare la razza equina, bensì si debba maggiormente pensare all'allevamento.

L'Emilia pure nei tempi andati produceva eccellenti ed eleganti cavalli, quindi le razze private tralignarono alquanto, ma oggi in grazia dei distinti stalloni del deposito di Reggio si ottengono nell'Emilia prodotti che lasciano sperare il ritorno all'antico lustro.

Nella Toscana sono molti i proprietarii che posseggono mandrie più o meno numerose, e ricchi signori ne hanno delle popolatissime nelle Maremme; i cavalli che provengono da queste ultime sono assai robusti, resistenti alle intemperie, sobrii; la loro statura è piuttosto piccola, e la conformazione varia secondo la località; in generale però il cavallo toscano ha forme angolose, testa asciutta, groppa da mulo e buoni piedi; essi d'ordinario sono figli di stalloni indigeni oriundi orientali, e

non v'è dubbio che le pecche di conformazione andranno scomparendo a misura che si andrà rinnovando il sangue in quelle razze, come vi è a sperare che si giungerà a dar loro una statura più elevata. La mandria di S. M. a San Rossore, vicino a Pisa, dà eccellenti risultati in grazia degli stalloni arabi ed inglesi in essa introdotti, e delle somme ed intelligenti cure che si hanno di allontanare da quel vastissimo stabilimento le cavalle madri che manifestano il menomo difetto o la più lieve malattia trasmissibile ai discendenti.

Fig. 70. Cavallo russo.

Eccellenti sono tuttora i cavalli romani tanto per la sella che per il tiro. Numerose ne sono le mandrie, ed i prodotti riescono forti, robusti, resistenti, sebbene la loro conformazione offra non poche mende, quali sono la testa piuttosto voluminosa, montonile, lunga, dorso e reni un po' lunghi, groppa da mulo, e piedi molto disposti alle setole ed all'incastellatura, ma le estremità sono assai robuste, muscolari ed asciutte.

Il cavallo della razza napolitana propriamente detta, era assai pregiato nei tempi andati ed alcune razze estere venivano migliorate coll'importazione di cavalli napolitani; oggigiorno si

trovano ancora di questi riprodotti in pochissime razze tedesche, perchè la loro conformazione degenerò sensibilmente, la testa ne è piuttosto grossa, il collo carnoso, il tronco lungo; tuttavia il cavallo napolitano è ancora pregevole tanto per il servizio della sella quanto per quello del tiro leggiero.

Molto lodati sono ancora i cavalli calabresi, i quali, figli di arabi, ricordano il cavallo spagnuolo, avendo fronte spaziosa, occhi grandi a fior di pelle, collo arcato, petto largo, membra tarchiate, con piedi eccellenti. Da qualche ricco proprieta-

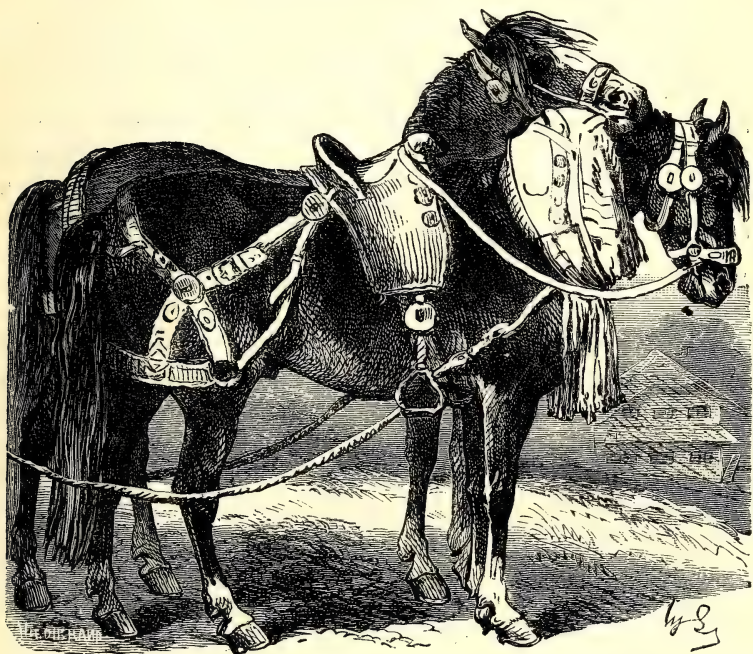



Fig. 71. Cavalli tedeschi.

rio venne introdotto il sangue inglese in sostituzione dell'arabo, e se ne ottennero ottimi risultati, poichè i prodotti ritenendo una grazia delle loro forme acquistano una maggiore statura, e non pochi caratteri del cavallo inglese di mezzo sangue e di tre quarti sangue.

Il cavallo allevato nelle Puglie è forte, ma di forme comuni, di statura piuttosto bassa, con estremità asciutte, nervose, sebbene siano frequenti in esse i difetti d'appiombo.

Anche nella Sicilia un tempo si allevavano cavalli rinomatissimi per eleganza di forme e resistenza, ma pur troppo og-

gigiorno il cavallo siciliano ha anch'esso tralignato per l'abbandono che si fece delle razze. L'introduzione dei distinti stalloni orientali testè avvenuta per cura del Governo, l'istituzione d'un deposito di stalloni governativi, e di numerose stazioni in quella fertile isola miglioreranno in breve tempo le razze equine nell'istesso modo che già si verificano miglioramonti nelle razze di altri preziosi animali domestici per le cure speciali ad esse rivolte.

L'isola di Sardegna possiede cavalli nervosi, vigorosi, resistenti alle fatiche ed all'influenza dell'intemperie, se non che hanno una statura bassa; tuttavia alcuni possono far parte della cavalleria leggiera, ed i Francesi fecero ottimi acquisti di cavalli in Sardegna per la guerra del 1859. Sono divenuti rarissimi i cavalli di mediocre statura, con forme rotonde, eleganti che attestavano la loro origine spagnuola; cavalli che erano ricercati per l'eleganza delle forme, la nobiltà di carattere, e per la statura. Si conserva tuttora la razza nana degli *achebi*, la quale però sembra che vada di giorno in giorno tralignando. I difetti più comuni dei cavalli sardi sono di avere la testa grossa, le spalle troppo muscolari, la groppa cadente, ed i piedi molto soggetti all'incastellatura ed alle setole; per contro, essi hanno andature sicure e riescono perciò molto adatti per i viaggi in luoghi montuosi ed alpestri. L'introduzione di stalloni orientali fatta dal Governo in questi ultimi anni ha già arrecato buoni frutti, come l'attestano i cavalli che ad ogni anno vengono incorporati nei reggimenti di cavalleria leggera.

Tutte queste cure che si sono date in ogni parte d'Italia allo allevamento del Cavallo, ed al perfezionamento delle sue razze non potevano a meno di essere accompagnate dallo studio delle cure di cui abbisogna il Cavallo in istato di malattia.

In ogni parte d'Italia sorsero scuole veterinarie e sussistono anche oggi.

La scuola veterinaria più antica in Italia è quella del Piemonte. A mezzo dello scorso secolo, quanto per opera di Claudio Bourgelat nacque in Francia la prima scuola di veterinaria, i Reali di Savoia mandarono alcuni giovani chirurghi ad ammaestrarsi in quella scuola. Fra questi si segnalò il Brugnone che nel 1769 ebbe incarico di istruire una scuola di Veterinaria alla Venaria Reale presso Torino, e fu nominato capo dei maniscalchi del Regno. I gravi tempi che seguirono non diedero modo a quella scuola di molto svilupparsi. Il governo francese istituì una scuola di veterinaria al Valentino presso Torino, e vi pose a capo il Brugnone. La ristaurazione diede

fondamento alla Venaria nel 1818 ad una scuola di veterinaria che pei tempi si poteva ben dire perfetta. Ne fu direttore Carlo Lessona allora giovanissimo, e che doveva poi in una lunga carriera illustrare con molti ed importanti scritti le Scienze Veterinarie. Quella scuola, dopo varie vicende, ha sede ora a S. Salvario presso Torino, ed ha acquistato molto sviluppo in rapporto coi tempi progrediti. Ne è direttore il professor Felici Perosino, uomo degnissimo di sì importante posto, pienamente

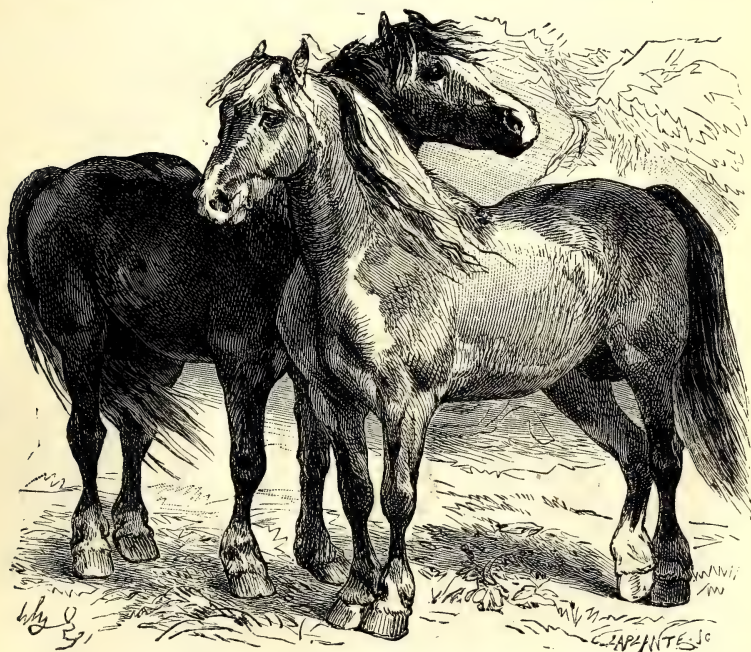



Fig. 72. Cavalli di Boulogne.

consapevole dell'altezza del proprio incarico, e ad esso devoto con tutte le sue forze.

Scuole veterinarie importanti in Italia, oltre a quella di Torino, sono quella di Milano, quella di Bologna, e quella di Napoli.

Altri cavalli. — La razza *Berbera*, che appartiene alla stirpe cavallina dell'Algeria, è sparsa nelle tribù arabe sedentarie e fra i Kabili. Introdotta dagli Arabi e dai Mori in Ispagna, questo tipo prese il nome di razza *Andalusa*. Come abbiamo detto, si trova nelle regioni meridionali delle Lande, dell'Aude, nelle

pianure della Camarga. Esiste pure nei Pirenei, ove ha il nome di *razza di Navarra,* mista al tipo arabo. Il suo fronte è largo e leggermente convesso; la faccia corta, larga, dal musello spesso e molto prominente al livello delle orbite, le narici poco aperte, la bocca piccola, l'occhio grande, l'orecchia diritta e sottile; la sua fisonomia è tranquilla durante il riposo, ma si va animando nell'azione. Anche la statura ne è piccola; il collo grosso è fornito di crini lunghi e morbidi; le membra son forti dai lunghi stinchi; il dorso e le reni son corti e larghi,

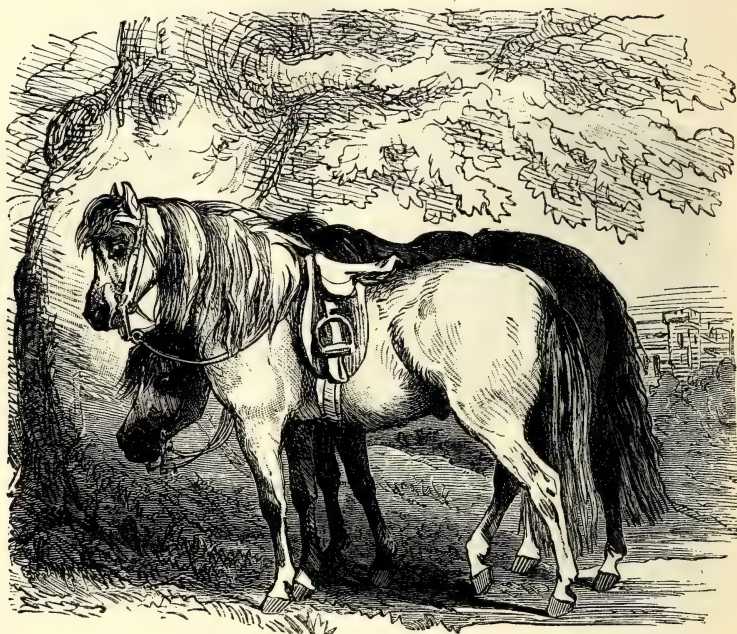



Fig. 73. Cavalli Shetlandesi.

la coda ben folta. Il mantello è di colore vario, ma bigio in generale. Questi piccoli Cavalli son robusti, resistenti e sobrii. Durante la guerra di Crimea i Cavalli francesi ed inglesi furono decimati, mentre i cavalli berbèri montati dai cacciatori d'Africa resistettero.

Faremo ora menzione del *Cavallo russo* (fig. 70), razza magnifica che riunisce in un tipo armonico la bellezza delle proporzioni, la grande statura, il vigore e la pieghevolezza. Alla Mostra del 1867 si son potuti ammirare stupendi esemplari di Cavalli russi.

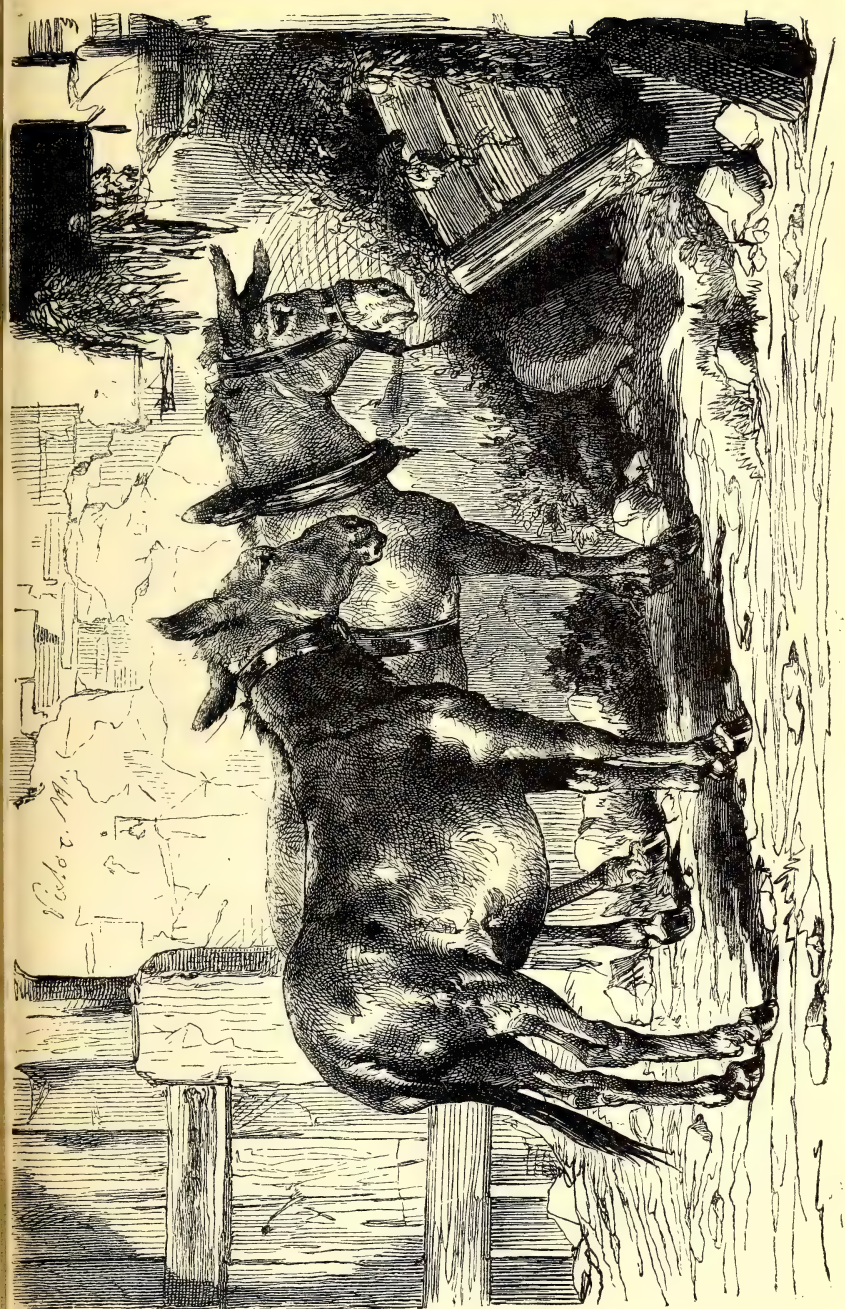



Fig. 74. Asino ed Asina domestici.

Finora non ci siamo occupati che dei *Cavalli fini;* ora passeremo in rassegna i *Cavalli comuni,* tenendoci sempre all'eccellente libro del sig. Sanson (*Applications de la zootechnie*).

Il *Cavallo fiammingo* è di alta statura e molto corpulento. La sua faccia è allungata, stretta, un po' incavata all' estremità, le narici son piccole, la bocca è grande, le guance piatte, l' orecchia spessa, lunga e un po' cadente, l'occhio piccolo; il collo è corto e carico di crini; il corpo lungo, la groppa doppia. Ha membra grossissime, molto fornite di crini grossolani. I piedi son larghi e piatti: il suo temperamento linfatico, freddo al lavoro e senza vigore; tutta la sua forza sta nella sua enorme massa. Questa razza, migliorata dall' allevamento, somministra ai birrai di Parigi quei colossi della specie cavallina che formano l'ammirazione degli oziosi.

Molto più bello è il tipo del Cavallo tedesco che rappresenta la fig. 71.

I Cavalli della *razza* di Boulogne (fig. 72), conformati come i precedenti, tranne la statura e la forma del capo, sono buoni, docili, vigorosi, energici; il loro sguardo è risoluto. Nascono nel dipartimento del Passo di Calais, principalmente nel circondario di Boulogne. I puledri vengono mandati nei circondari di Arras, di San Pol, di Abbeville. Altri attraversano il dipartimento della Somma, per essere allevati nel paese di Caux, di Vimeux, e spargersi poi nei dipartimenti dell'Oise, dell'Aisne, di Senna e Marna, di Eure-et-Loir e nella Senna Inferiore. Di là hanno origine i *Grossi Percherons*, i *Cavalli di Caen*, i *Virois*, gli *Augerons*, ecc. La varietà delle condizioni climateriche e agricole imprime al tipo di Boulogne, e principalmente alla corpulenza, variazioni relative. Da questa razza vengono quasi tutti i Cavalli che si adoperano a Parigi nell'industria dei grandi trasporti al passo.

Menzioneremo di passo la *razza delle Ardenne*, che fornisce buoni servitori per l'artiglieria, ed è molto analoga al tipo del litorale bretone, di cui parleremo ora.

I Cavalli *bretoni* adoperati pel tiro hanno la fronte alta e quadrata; la faccia corta dal musello depresso; le narici aperte, la bocca piccola, l' occhio vivace, la fisonomia espressiva. La loro criniera è doppia e molto fornita di crini, la coda è spessa, le loro membra son forti; il piede è buono. Hanno i movimenti vivaci e facili; la costituzione è buona, il carattere è dolce.

La *razza della Perche* (fig. 66) è il modello del Cavallo da tiro leggero. Al tempo delle corriere e delle diligenze, forniva eccellenti Cavalli di posta. Oggi, divide quasi esclusivamente col

tipo bretone il servizio degli omnibus di Parigi e quello dei trasporti rapidi delle mercanzie.

Il fronte degli animali di questa razza è lievemente convesso fra le arcate orbitali, che sono sporgenti. La faccia è lunga, dal musello stretto, diritto alla base, ma leggermente incavato verso la punta del naso; le narici son aperte e mobili; le labbra spesse, la bocca grande, l' orecchia lunga, diritta, l' occhio vivace; la fisonomia animata. La loro criniera è fornita mezzanamente; la coda è ben fornita; le membra forti, solidamente articolate, gli stinchi un po' lunghi, sforniti di crini. In generale il mantello è bigio pomellato.

Abbiamo già fatto menzione dei *Cavalli russi* come Cavalli fini. Come bestie da tiro, citeremo fra le razze straniere quella che abita le isole poste al nord della Scozia. I Cavalli *shetlandesi* (fig. 73) sono vere miniature. Havvene taluni che giungono appena alla statura di un cane di Terra Nuova. Malgrado la loro piccolezza, sono robusti e reggono ammirabilmente ad ogni fatica.

Oltre ai servigi che il Cavallo rende all' uomo durante la sua vita, gli fornisce anche dopo morto varie utili sostanze. Si raccolgono e si adoperano vantaggiosamente parecchie sue parti, la pelle, lo zoccolo dei piedi, i crini della coda o del collo; i tendini di cui si fa colla, e le ossa dalle quali si ricava il nero animale. Finalmente, si può citare il Cavallo come specie alimentare. Tutti conoscono i tentativi, coronati di esito felice, che furono fatti in questi ultimi tempi per introdurre la carne di cavallo nell' alimentazione pubblica. A Parigi ed in alcune città di Francia, la carne di cavallo ha oggi una parte notevole nell'alimentazione del povero. Da molti anni, la Prussia ed il Nord d'Europa l'avevano preceduta in questo ritrovato economico: e i Calmucchi se ne nutrono abitualmente: si dice anche che debbano alla carne del cavallo lo loro vivacità.

Asino. — Come il cavallo, l' Asino è il servitore e l'ausiliare dell'uomo, ma il suo stato di domesticità è più recente. Il tipo selvaggio di quest'animale, noto col nome di *Onagro*, abita ancora i deserti dell'Asia.

Gli Onagri nelle loro periodiche migrazioni scendono fino al golfo Persico e fino alla punta sud dell' Indostan. Non varcano, al nord, il quarantacinquesimo grado di latitudine. Siccome vivono in frotte innumerevoli, viaggiano sotto la scorta di capi, ai quali obbediscono con intelligente sommessione. Se

vengono aggrediti dai lupi, si mettono in giro, ponendo nel centro i vecchi e i giovani, e si difendono tanto valentemente coi loro piedi anteriori e coi denti, che rimangon sempre vincitori. I Tartari inseguono l'Onagro per migliorare le razze dell'Asino domestico, per impadronirsi della sua pelle, la quale, dopo essere stata conciata, diviene la *pelle* detta *zigrino,* e per nutrirsi della sua carne, che trovano delicatissima.

L'Onagro ha passo sicuro, andatura rapidissima, ma è d' indole indomabile. Per prenderlo si tendono agguati e lacci di

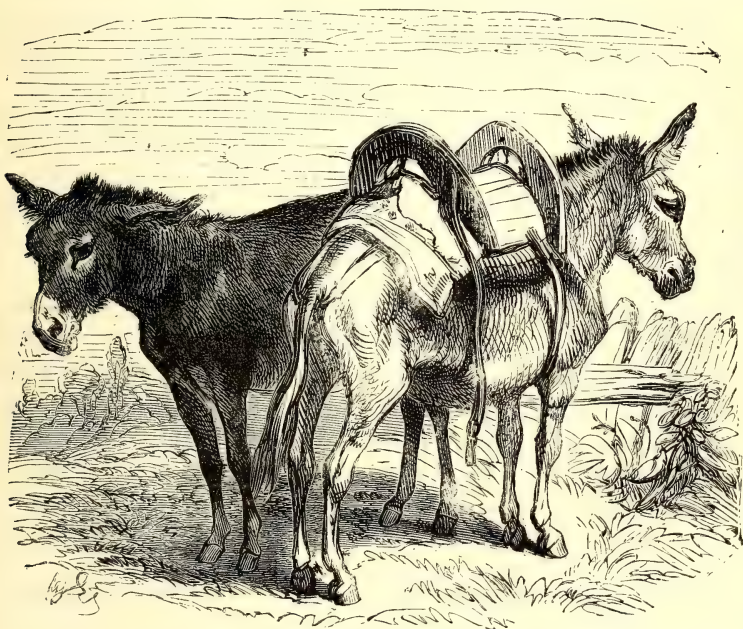



Fig. 75. Asino ed Asina (razza comune).

corda, che si pongono nei luoghi ove sogliono passare le comitive di questi animali per andare a bere.

Quest'animale è più grande dell'Asino domestico. Ha il petto stretto, il corpo compresso, le orecchie molto più corte; ha gambe lunghe, musello arcato, il capo leggero, e quando cammina lo tiene alto come il cavallo. La parte superiore del capo, i lati del collo, i fianchi e la groppa sono color isabella, con strisce di bianco sporco. Ha nera la criniera, porta lungo il dorso una striscia color caffè, che si allarga sulla groppa, ma che non è attraversata da un'altra striscia sulle spalle che dai soli maschi.

L'Onagro era ben noto agli antichi, perchè è menzionato nei libri di Mosè. Ha fatto la sua comparsa nelle feste che gl' imperatori romani davano al popolo, per fargli dimenticare la perduta libertà e grandezza.

L' *Asino domestico* (fig. 74), figlio degenere di quest' animale selvatico, è per solito color grigiotopo, o grigio argentino, lucente o misto a macchie oscure. Ha quasi sempre sul dorso una striscia nera longitudinale, formante una croce sulle spalle mercè un' altra striscia trasversale. Le sue orecchie sono lunghissime, la sua coda è disposta a mo' di fiocco sulla cima.

Comparando l'Asino al cavallo per la figura e pel portamento, si vede subito che l'asino ha il capo più grosso del cavallo, in proporzione del corpo, le orecchie più allungate, la fronte e le tempie coperte di un pelo più lungo, occhi meno sporgenti, il labbro superiore più appuntito, e in certo modo cascante; il collo più spesso, il garrese meno alto e il petto più stretto. Il dorso è convesso, la spina dorsale sporgente, le anche son più alte del garrese, la groppa è appiattita e cadente, la coda sguarnita per tre quarti della sua lunghezza.

Questa grossa testa, questa fronte e queste tempie cariche di pelo spesso, questo muso rigonfio alla estremità, e queste lunghe orecchie, danno all' asino una fisonomia ben differente di quella del cavallo. E quanta diversità nel suo portamento! Se si aggiunge che il cavallo ha un nitrito tanto notevolmente forte ed altero, mentre il raglio dell' Asino è così discorde e sgradevole, si sarebbe molto propensi a dir male di questo povero animale. Tuttavia esso merita un posto importante nella nostra stima. Dobbiamo considerare che l' Asino non è un cavallo degenere, ma bensì che costituisce una specie distinta in zoologia. Dobbiamo ricordare che ha una individualità sua propria, e quindi giudicarlo senza altro paragone. Allora si vedrà che riunisce tutte le buone qualità della sua natura.

« Perchè tanto disprezzo, dice con molta ragione Buffon, per questo animale tanto buono, tanto paziente, tanto sobrio, tanto utile? Gli uomini disprezzerebbero forse, anche negli animali, coloro che li servono troppo bene e troppo a buon mercato? Il cavallo si educa, si cura, si istruisce, si esercita, mentre l' Asino abbandonato ai modi rozzi di un villano mozzo di stalla o alla malignità dei monelli, invece di acquistare, non può a meno di perdere colla sua educazione, e se non avesse un fondo di buone qualità, invero le perderebbe pel modo in cui vien trattato. È il trastullo, il punto di mira, il zimbello dei villanzoni che lo conducono col bastone in mano, che lo battono, lo caricano soverchiamente, lo straccano senza precauzione, senza nessuna sorta di cure. Non si os-

serva che, senza il cavallo, l'Asino sarebbe per sè stesso e per noi l'animale meglio foggiato e il più aggraziato. »

Mentre il cavallo è pieno di fierezza, d' impeto e d' ardore, l'Asino è mite, umile, paziente. Soffre con rassegnazione i più cattivi trattamenti. Molto sobrio, si appaga di certe piante durissime, che l' altro bestiame non vuole. La paglia sminuzzata è per esso una ghiottoneria. Pochissima acqua gli basta; solo vuole che sia limpida e pura. Non si avvoltola, come il cavallo, nel fango o nell' acqua: e siccome dimenticano sovente di strigliarlo, vi supplisce egli stesso rotolandosi sull'erba, sui cardi e sulle felci. Quando può, compie questa operazione di pulizia senza badare molto al carico che porta in quel momento. Ha buona vista, odorato eccellente e orecchie acutissime. Allorchè è troppo carico, ne dà segno, chinando il capo ed abbassando le orecchie. « Quando vien tormentato, dice Buffon, apre la bocca, e stringe le labbra in modo sgradevole, ciò che gli dà un aspetto schernitore e derisorio. »

L'Asino cammina, trotta, galoppa come il cavallo; ma tutti i suoi movimenti son più limitati e più lenti. Qualunque sia l'andatura che assume, è in breve sfiancato se lo costringete ad affrettare il passo. Dorme meno del cavallo, e non si corica per dormire che quando è proprio oppresso dalla stanchezza. Buffon dice che il suo grido prolungato, discorde, che passa per via di dissonanze alternanti dal grave all'acuto, dall'acuto al grave, non lo manda se non quando ha fame od è spinto da qualche desiderio amoroso.

L' Asino si affeziona agevolmente e sinceramente. Da lungi sente il suo padrone, lo distingue fra gli altri uomini ed esprime la sua gioia quando esso gli si avvicina. Riconosce benissimo i luoghi che abita e le strade che frequenta. Giovane, è simpatico per la sua allegria, la sua leggerezza, la sua gentilezza; ma l'età ed i cattivi trattamenti lo rendono triste, lento, indocile e testardo.

Fra tutti gli animali, l'Asino è quello che, relativamente al suo volume, può portare maggior peso. Siccome non costa quasi nulla per nutrirlo, e non richiede, per dir così, nessuna cura, è utilissimo in campagna, al mulino, nei paesi montuosi ove si coltiva la vite, o le proprietà sono molto divise. L' Asino è quello che porta sulla cima del poggio un carico di concime, e porta in cantina, durante le vendemmie, i cesti pieni d' uva. Sale e scende con piede sicurissimo. Esso è la cavalcatura dei piccoli proprietari; è il compagno sobrio e devoto del povero.

È il martire rassegnato dei piccoli mercanti di carbone, i quali vanno sulle strade battendogli il dorso ad ogni passo, per modo che finisce per essere coperto di grandi scorticature, e segni di battiture. Se si dà il caso che egli serva di cavalcatura ai figli di un ricco proprietario, e talvolta anche alla massaia, quando va a sentir messa in un villaggio vicino, allora il suo destino è meno precario, se ne ha una certa cura. Nei paesi ove il terreno è leggero, si aggioga talora l'Asino all'aratro.

L'Asino vince il cavallo nella energia, nella potenza nervosa,

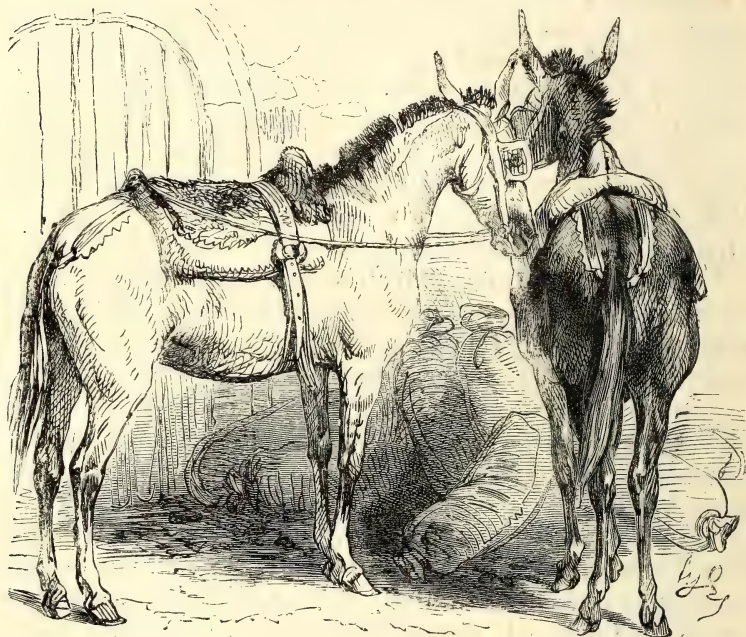



Fig. 76. Mulo e Mula.

nella tempra. Lo supera anche per la tenacità al lavoro, per la sua resistenza alla stanchezza e la sobrietà. Come mai dunque, quest' animale tanto utile ed affezionato, questo amico, questo servitore del debole, questo cavallo del povero, ha una riputazione, ormai proverbiale, di ignoranza e di cocciutaggine. Non vi sono applausi sufficienti pel brillante ed inutile corridore inglese, ma per l'animale modesto di cui ora ragioniamo non v'hanno che scherni e bastonate. Come spesso l' uomo è ingrato e capriccioso nelle sue affezioni e nei suoi odii! Troppo sovente

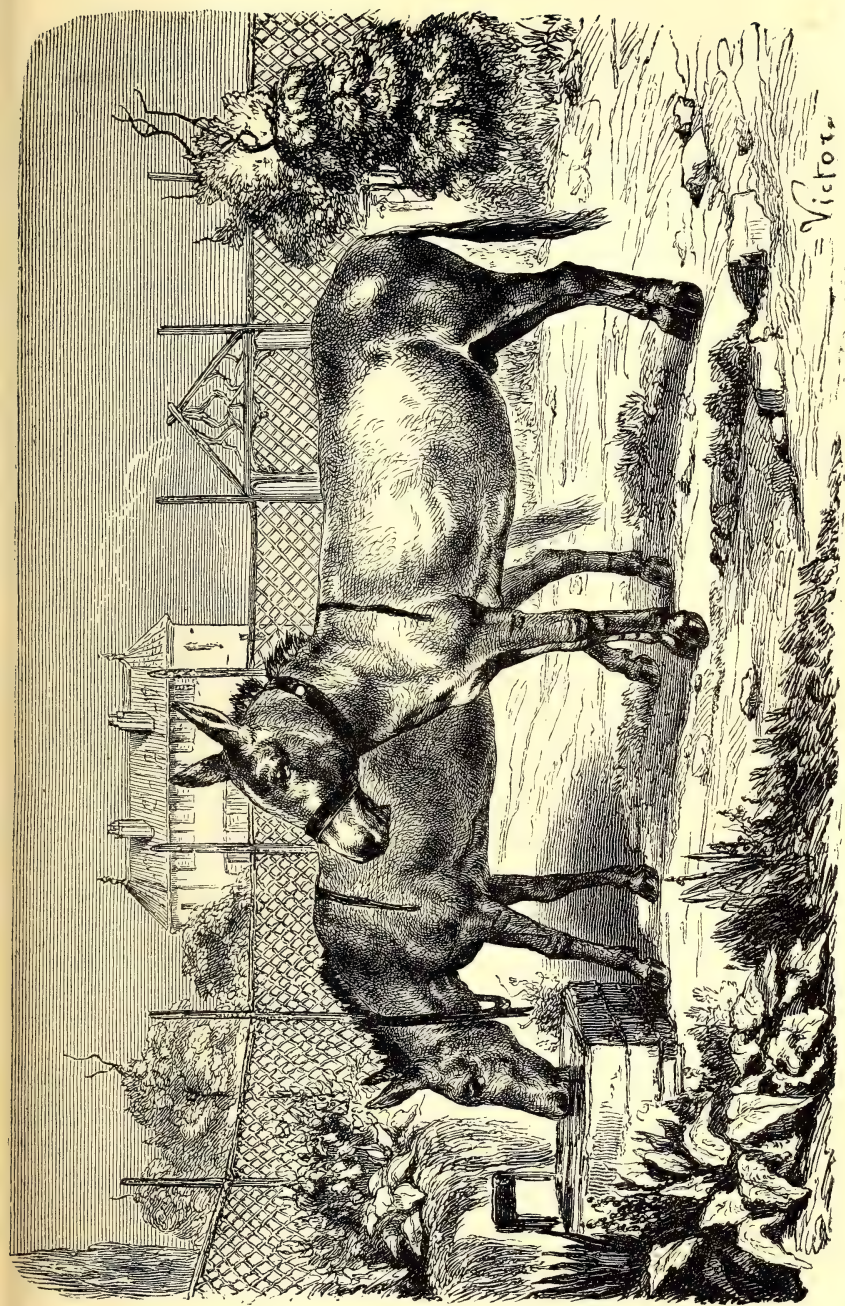



Fig. 77. Emione.

gli si veggono calpestare, senza motivo e anche con danno dei suoi medesimi interessi, le regole più semplici della giustizia e del buon senso.

Secondo Paolo Gervais, le principali varietà dell' Asino sono le seguenti: 1.° l'*Asino del Thibet;* 2.° l'*Asino di Persia* (quest'ultimo, dal mantello rossiccio, è molto stimato in Persia per la sua forza e la sua leggerezza: se ne ha gran cura, e talora acquista un gran valore; soltanto è più testardo di tutti i suoi congeneri, quindi ne è venuto il motto: *Testardo come un asino rosso);* 3.° l' *Asino di Toscana* che è grande come un mulo; 4.° l'*Asino di Sicilia,* che è il più piccolo; 5.° il piccolo Asino che i Marhatti chiamano *Gudha,* e che non è più grosso di un cane di Terranuova, ecc.

Fra gli Asini che abitano il nostro clima, il signor Sanson, nella sua *Zootecnia,* riconosce due razze, di cui una viene dall'Oriente, mentre l'altra ha abitato, da tempi immemorabili, il mezzogiorno di Europa, e specialmente le isole Baleari e la Catalogna ove è tuttora fiorente. Giova quindi distinguere come varietà e razze asinine: la *razza comune,* che si trova ovunque in Oriente, e la razza detta *mulattiera* che differisce dalla prima per la forma del cranio, pel capo corto, spesso e largo, pel collo più grosso e più ampio.

In quanto alla statura ed al collo, l' Asino varia secondo le località nelle quali è nato. Nei paesi meridionali della Francia ha forme molto svelte; specialmente nel Poitou ottiene il suo maggior sviluppo. Colà è grosso e tarchiato; la groppa è rotonda e breve, le membra sono voluminose. È ricercato come stallone. Il suo mantello, di colore oscuro, varia dal buio bruno al nero assoluto. Mentre nel mezzogiorno della Francia l'Asino ha il pelo raso, esso è molto velloso nel Poitou. I conoscitori apprezzano questa sorta di bellezza.

La carne dell'Asino in età ha cattivo sapore, e non ha potuto entrare, come quella del cavallo, nell'alimentazione pubblica. Invece quella dell'Asino giovane è molto tenera, e per questo riguardo differisce poco da quella del vitello.

Tutti sanno che il latte d'Asina si adopera in medicina come fortificante, o come alimento dolce e leggero pei convalescenti. Si adoperava per questo uso anche dai Greci. Contiene minor quantità di materia caseosa che non il latte di vacca. Si deve mungerlo da un'Asina giovane, sana, bene in carne, nutrita di fieno, di avena, di orzo e di erbe salutari.

Anche dopo morto l'Asino ci rende qualche servizio. La sua pelle durissima e molto elastica, si adopera per vari usi. Il

tamburo è fatto della pelle dell' Asino conciata e stesa sopra una cassa sonora. Colla stessa pelle si fanno crivelli, scarpe eccellenti, ecc. Se ne fa anche una sorta di grossa pergamena pei portafogli: su queste tavolette spalmate di un leggero strato di gesso, si possono cancellare con un po' di acqua le traccie della matita. Il pelo dell' Asino serve ai sellai per farne cuscinetti pei finimenti dei cavalli.

Il *Mulo*. — L' Asino e il Cavallo producono *meticci*, i quali partecipano delle forme e delle qualità delle due specie distinte da cui provengono. Nondimeno questi prodotti d' incrociamenti non formano una specie intermedia, perchè sono sempre sterili; la loro razza non può moltiplicarsi.

Il prodotto dell'accoppiamento dell'Asino colla giumenta si chiama *Mulo o Mula*. Si suol indicare col nome di *Bardotto* il meticcio che nasce dall'accoppiamento del cavallo e dell'asina, ma questo caso è molto meno comune.

Il *Mulo* ha la statura, il collo, le belle forme della giumenta. Dall' Asino riceve le lunghe orecchie, la coda quasi nuda, il piede fermo, e la robusta salute. Il suo pelo è raso, ruvido, e di un nero rossiccio. Nondimeno hannovi molti Muli di mantello sauro o grigio, con una striscia dorsale di peli più oscuri, come pure con segni della stessa tinta sulle membra.

Il Mulo è forte, e può portare carichi pesantissimi.

Quest'animale vive un pezzo; giunge fino a quarantacinque o cinquant'anni. È sobrio e poco schifiltoso pel nutrimento. Prospera bene tanto nei paesi di pianura come nelle regioni montuose. Solo non ama l' umido. Sebbene paziente, sopporta mal volentieri i cattivi trattamenti e ne conserva lungamente rancore.

Nel dipartimento delle *Deux Sèvres* si trovano i più belli, i più grandi ed i migliori Muli di Europa; quelli che si trovano in Spagna ed in Italia sono originari di questo centro di produzione. I dipartimenti della Vandea e della Charente forniscono i Muli che si adoperano pel trasporto delle mercanzie nei passaggi più pericolosi e più ardui delle Alpi e dei Pirenei. Quelli che son nati nei dipartimenti del Giura, dell'Herault, dell'Aveyron, dell'Isère, si adoperano a coltivare le terre, a tirar l'erpice, a trasportare concime, in breve a tutti i lavori dell'agricoltura. Il Mulo è pel mezzogiorno della Francia un potente ausiliare pei lavori agricoli. Eseguisce i lavori di forza che si fanno fare dai buoi nelle provincie centrali e settentrionali della Francia.

L' *Emione* (fig. 77) sta in mezzo fra il cavallo e l' asino per le proporzioni e per le forme. Ciò indica il suo nome, tratto dal greco (*hemionos*, mezzo asino). Rassomiglia al mulo, ma ha le gambe più sottili e l'aspetto più leggero. Il suo pelo è color isabella, con criniera e linea dorsale nera: la sua coda termina in un ciuffo nero. Quest' animale vive nei deserti sabbiosi dell'Asia, particolarmente nella Mongolia, nell'Indostan e nell'Imalaia, in frotte composte sovente di oltre a cento individui. È vigorosissimo, e di una velocità proverbiale presso i Mongoli. È difficile accostarlo, e siccome il suo cuoio e la sua carne sono ricercatissimi, gli si tendono agguati, oppure si uccide mettendosi dietro a qualche rialzo vicino ai prati salati che frequenta di preferenza.

Fig. 78. Zebre.

Nel 1838, il signor Dussumier, armatore di Bordò, procurò pel Giardino delle Piante di Parigi tre Emioni adulti, un maschio e due femmine. Era la prima volta che la specie figu-

rava in questo giardino zoologico, e da quel tempo non se ne ottenne più nessun altro individuo venuto dalle Indie. Questi tre Emioni non tardarono a dare prodotti. Non solo si sono moltiplicati, ma hanno pure dato meticci coll'asino e coll'asina.

Nel giardino zoologico di lord Derby, a Knowsley, l'Emione ha prodotto col Daw; ma non si è potuto ottenere un suo incrociamento col cavallo.

Allorchè si parlò di trár partito di questo animale, si temette un momento di non poterlo domare e ammaestrare. Oggi si sa a che cosa attenersi intorno a questo importante argomento. In pochi mesi uno degli Emioni del museo ha potuto divenire tanto docile da esser guidato da Versailles a Parigi. Secondo il signor Richard, l'Emione non offre per addestrarlo maggiori difficoltà di quelle che presenta un cavallo cresciuto nei pascoli della Francia e ammaestrato all' età di quattro o cinque anni. Due individui del Museo affidati al signor di Pontalba, dopo un tempo brevissimo, sono stati cavalcati senza difficoltà.

Zebra. — La Zebra (fig. 78) è più grande dell' emione; ha quasi la statura di un cavallo. Lo splendore del suo mantello che tutti possono ammirare al Giardino delle Piante di Parigi, ove se ne conserva un individuo vivo, sarebbe sufficiente a distinguere quest' animale da tutte le altre specie dello stesso genere. Il fondo del suo pelame è bianco, sfiorato di giallo, e questa tinta domina solo sotto il ventre e nella parte superiore ed interna delle cosce. In ogni altra parte è rigata di striscie nere e di un bruno quasi nero.

Questo elegante animale abita il Capo di Buona Speranza, e probabilmente anche tutta l'Africa meridionale e parte dell' Africa orientale. Si asserisce essere stato incontrato al Congo, in Guinea ed in Abissinia. Ama i paesi montuosi. Il suo corso, sebbene meno rapido di quello dell'Emione, è assai leggero, e i migliori cavalli non possono superarlo.

La zebra vive in frotte; il suo carattere è selvaggio. È dotata di sensi tanto dilicati, che si accorge dell' accostarsi dei cacciatori anche a distanze grandissime, e allora fugge prima di essere stata veduta. È dunque quasi impossibile impadronirsi di una Zebra viva; non si può prendere che giovanissima, allorchè si è riusciti ad uccidere per sopresa la madre.

Tutti i tentativi che si son fatti per addomesticare questo quadrupede sono tornati vani. Gl'individui più giovani son sempre rimasti indomabili, restii e capricciosi.

La rassomiglianza che esiste fra l'Asino e la Zebra ha fatto

pensare che si potrebbe agevolmente riuscire a produrre incrociamenti fra queste due specie. Infatti si son potuti ottenere in Inghilterra, al tempo di Buffon, dei meticci della Zebra e dell'asino, e oggi si sono ottenuti meticci della Zebra e del cavallo.

La Zebra non era ignota agli antichi, che le davano il nome di *ippo-tigre*, vale a dire *cavallo-tigre*. Un istorico narra che l'imperatore Caracalla mise un giorno, in un combattimento del circo, un elefante, un rinoceronte, un tigre, ed un *ippo-tigre*. Diodoro di Sicilia ha parlato dell'*ippo-tigre*, sebbene in termini abbastanza oscuri.

In certe feste religiose, i re di Persia immolavano al sole certe Zebre che tenevano a quello scopo in alcune isole del mar Rosso.

Cuagga. — Il Cuagga è un po' meno grosso della Zebra, e nelle forme generali si riaccosta sempre più al Cavallo. Ha il capo piccolo e le orecchie corte. Il colore del capo, del collo e delle spalle è di un bruno scuro che tira al nero; il dorso e i fianchi sono di un bruno chiaro, e questo colore passa sulla groppa al bigio rossigno. Il disopra è rigato trasversalmente di bianco; il disotto, le gambe e la coda sono bianchi. Questa coda termina con un ciuffo di peli allungati.

Il Cuagga abita gli altipiani della Cafreria, ove si nutre di piante grasse e di una specie particolare di *mimosa*. Vive in frotte alla rinfusa colle zebre. Al contrario di quest'ultimo animale, si addomestica agevolmente. I coloni olandesi ne allevano spesso col bestiame comune, che egli difende contro gli animali feroci, e specialmente contro le iene. Se uno di questi formidabili carnivori minaccia la mandra, il Cuagga domestico colpisce il feroce nemico cogli zoccoli anteriori; lo rovescia, gli rompe i reni coi denti, lo calpesta e lo uccide.

Il giardino del Museo di Storia naturale di Parigi ha per qualche tempo posseduto un Cuagga maschio. Quando vedeva cavalli e asini, esso mandava a varie riprese un grido acutissimo che si può rendere abbastanza esattamente così: Cua-ag!

Daw. — Il *Daw* (fig. 79) sembra stare fra la zebra ed il cuagga. Partecipa del primo per le forme e le proporzioni, e del secondo pel suo pelame. È color isabella nelle parti superiori, bianco nelle parti inferiori. Tutta la parte superiore del corpo è rigata di strisce nerastre trasverse in avanti e obblique all'indietro, che si ramificano e si anastomizzano specialmente

nel mezzo del corpo. La punta del muso è nera, e da questo punto partono quattordici strisce dello stesso colore. Quelle del collo si prolungano sulla criniera che non ricade sul collo come quella del cavallo, ma è dura e dritta come quella della zebra.

Il Daw abita il Capo di Buona Speranza, e certamente una distesa notevole di montagne dell' Africa. Vivendo in frotte in luoghi ariosi e solitari, è selvaggio, capriccioso, irascibile e dif-

Fig. 79. Daw.

ficile da addomesticare. Certi Daw allevati nel giardino del Museo di Storia naturale di Parigi si sono riprodotti, e parecchi piccoli vi sono nati.

L' emione è la specie cavallina che appartiene alle regioni dell'Asia incluse nella Mongolia, nell' India e nell' Imalaia. La zebra, il cuagga e il daw sono le specie del genere cavallo proprie dell'Africa.

Fig 80. Cammello del Caucaso (Dromedario d'Asia).

ORDINE DEI RUMINANTI

Gli animali che son contenuti in quest'ordine vanno debitori del loro nome collettivo alla singolare proprietà di cui sono forniti di riportare in bocca, onde rimasticarli nuovamente, gli alimenti già inghiottiti. Questa facoltà deriva dalla struttura del loro stomaco, che è più complicato di quello degli altri Mammiferi. Questo stomaco è diviso in parecchi scompartimenti, che furono considerati, con qualche esagerazione, come altrettanti stomachi distinti. Il primo ed il più ampio di questi scompartimenti è il *rumine* *(bb)* (fig. 81), che tien dietro all'esofago (*a*) ed occupa una gran parte dell'addome, specialmente dal lato sinistro. Gli alimenti vi si ammucchiano mano mano che l'animale li ha presi e divisi in parte mercè una prima masticazione.

Fig. 81. I quattro stomachi di un ruminante (Pecora).

Dopo il rumine viene la *cuffia (c)*, che è piccola, e di cui la membrana mucosa interna è coperta di rughe fatte a mo di cellule poligonali. Si è nella *cuffia* che gli alimenti si foggiano poco a poco in pallottoline, che risalgono in bocca, per via di un movimento naturale, per nulla convulso o anormale come negli altri animali, e allora vanno soggetti a una insalivazione e ad una vera masticazione. Questo è il fenomeno del *ruminare*.

Allorchè gli alimenti, trasformati cosifattamente in una poltiglia semifluida, sono ritornati nello stomaco, passano direttamente in un terzo viscere, detto *omaso* (*d*), coperto internamente di grandi pieghe longitudinali che rassomigliano ai fogli di un libro. Dall' *omaso* passano finalmente nell'*abomaso* (*e*), che è la vera sede della digestione, e di cui la superficie interna, solcata di rughe irregolari, è sempre umida di succo gastrico, umore il quale, come tutti sanno, ha la proprietà di coagulare il latte. Dopo aver sopportato l' elaborazione digestiva gli alimenti passano dall'*abomaso* (*e*) nell'intestino *duodeno* (*f*) Diremo

Fig. 82 e 83. Teste di Cammelli.

pure che i liquidi passano direttamente nell' *omaso* e nell' *abomaso* senza fermarsi nè nel *rumine* nè nella *cuffia.*

Tutti i Ruminanti si nutrono essenzialmente di erbe, di steli e di foglie. Il loro sistema dentario è molto uniforme. Non esistono incisivi nella mascella superiore. Havvi uno spazio vuoto fra gl' incisivi inferiori ed i molari, che hanno la loro corona larga e marcata di due doppie solcature a ghirigoro. Durante la masticazione, il movimento delle mascelle si opera quasi circolarmente. In tutti questi animali i piedi terminano con due dita, di cui le due ossa del metatarso e del meta-

carpo sono riunite in un osso, detto stinco. Talora esistono inoltre, nella parte posteriore del piede, due piccoli sproni, rudimenti di dita laterali. In tutti, tranne i cammelli ed i llama, gli zoccoli, che coprono al tutto l'ultima falange delle due dita di ogni piede, s'incontrano in una faccia piatta che li fa rassomigliare ad un unico zoccolo fesso nel mezzo. Perciò si suol dire sovente *animali dal piede forcuto,* o *fissipedi,* quando si parla di certi Ruminanti.

Notiamo infine che questi animali sono i soli Mammiferi forniti di prolungamenti ossei delle ossa frontali. Però non tutti i Ruminanti ne sono forniti.

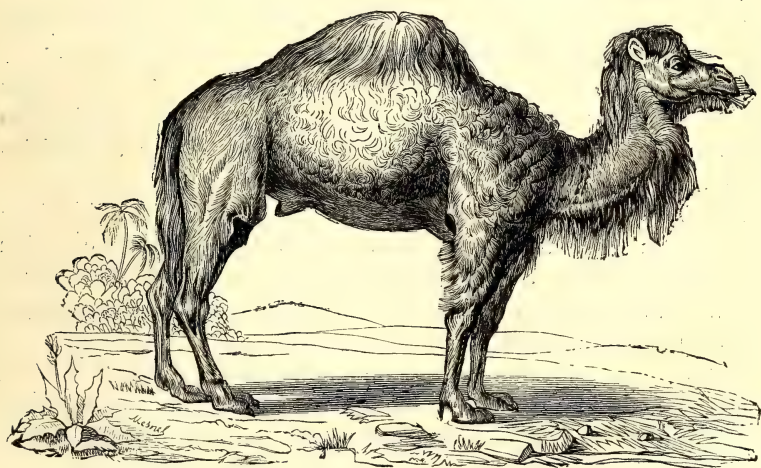



Fig. 84. Dromedario d'Africa.

L'ordine dei Ruminanti si divide in due famiglie: quella dei *Cammellidi* e quella dei *Ruminanti ordinari.*

Famiglia dei Cammellidi. — Questa famiglia comprende i due generi *Cammello* e *Llama.*

Cammello e Dromedario. — Linneo, e con esso la maggior parte dei naturalisti moderni, ammettono due specie distinte nel genere Cammello: il *Cammello propriamente detto*, che ha due gobbe sul dorso, ed il *Dromedario*, che non ne ha che una sola.

Gl' individui del genere *Cammello* hanno il capo piccolo e molto arcato. Le orecchie son poco sviluppate, ma l' udito loro è eccellente. Gli occhi sono sporgenti e dolci, protetti da una

doppia palpebra con pupilla oblunga ed orizzontale. Il senso della vista sembra sviluppatissimo in questi animali. Le loro narici sono forate assai lontano dalla estremità del muso, e formano nella pelle due semplici fessure, che l'animale apre e chiude a piacimento. Intorno alle narici dei Cammelli non si trova traccia del corpo glanduloso che forma il muso degli altri Ruminanti, e che, per esempio, ottiene uno sviluppo tanto notevole nel bue. Il senso dell'odorato è finissimo nei Cammelli. Il labbro superiore è fesso nel mezzo, e le sue due metà, suscettive di vari movimenti, possono muoversi separatamente. Costituiscono un organo di tatto delicatissimo.

Questa testa singolare (fig. 82 e 83) è sostenuta con certa nobiltà da un collo assai lungo, il quale, allorchè l' animale non fa movimenti straordinari, forma una graziosa curva.

Il loro corpo voluminoso, tanto singolare per la gobba o le gobbe che gli si scorgono sul dorso, è sostenuto da lunghe gambe che, relativamente alla massa che sostengono, appaiono sottili.

Nel Cammello propriamente detto, il colore della pelle è di un castagno bruno più o meno oscuro. Il pelo si allunga e divien crespo sulle gobbe e nella parte superiore del collo. Sotto questo collo forma lunghi ciuffi pendenti, i quali fanno fitta guarnizione alle gambe anteriori.

Nel Dromedario, che ha forme meno massiccie del Cammello, e statura più piccola, il pelame è di un grigio rossiccio più o meno scuro; in certi casi è assai chiaro, e quasi isabella. Il pelo del Dromedario è dolce, lanuto, e mediocremente lungo quasi in ogni parte del corpo, ma è più fitto e più lungo sulla gobba e sul collo. Del resto il pelame varia secondo le diverse razze di Cammelli descritti dai viaggiatori.

Non dobbiamo trascurare le callosità che si osservano nei Cammelli sul petto, sul gomito e alla articolazione del piede, come sulla rotula e al calcagno. I loro piedi sono biforcati. Le dita che esistono ad ogni piede non sono ravvolte dallo zoccolo, e portano soltanto sull' ultima falange un' unghia assai corta e fatta a uncino. Una specie di suola callosa ricopre la faccia inferiore delle lore dita, disposizione che permette loro di camminare agevolmente nei luoghi sabbiosi e nelle sabbie. Su quel suolo mobile l' elefante sarebbe quasi sepolto, ed il cavallo non se la caverebbe se non con somma fatica, che in breve consumerebbe ogni sua forza.

Il Cammello è originario dell' antica Battriana, oggi il *paese degli Usbecki*. Esiste in una gran parte dell' Asia, ove da tempi

antichissimi fu adoperato pel servizio domestico e militare. Si è acclimato benissimo in Africa, ove senza dubbio esiste fin dal tempo della conquista di quel paese fatta dagli Arabi.

Il Dromedario è oggi sparso in tutta l'Africa ed in gran parte dell' Asia. Pare aver avuto origine in Arabia.

L' utilità del Cammello e le Carovane. — Dopo queste considerazioni intorno alla struttura del Cammello ed ai paesi ove abita, ci fermeremo un poco per far parola degli immensi servizi che questo animale rende all' uomo, per la sua forza, la sua rapida corsa, per la sua sobrietà e la sua indole docile e paziente.

Buffon ha detto che le vere ricchezze dell' Oriente non sono l' oro e la seta, ma il Cammello, che è il tesoro dell' Asia. Infatti questo animale nutre gli abitanti di quelle contrade col suo latte e colla sua carne: li riveste col suo lungo e morbido pelo. Per molti secoli, egli solo ha somministrato all' industria il sale ammoniaco che si estraeva dai suoi escrementi. Ma si è in special modo come cavalcatura e come animale da soma che esso rende all'uomo moltissimi servizi. Senza l'opera sua, i popoli che gli oceani di sabbia tengon separati fra loro, non potrebbero riavvicinarsi per trafficare. Senza di lui, l' Arabo non potrebbe abitare gli aridi paesi ove conserva la sua selvaggia indipendenza. Con esso, con questa *nave del deserto,* come lo chiamano gli Orientali nel loro simbolico e figurato linguaggio, la vita è possibile in quei luoghi che Buffon chiamava « le lacune della natura. »

Da tempo remotissimo il Cammello è il solo mezzo per cui possono sussistere relazioni commerciali attraverso il deserto, sopra una notevole distesa di territorio. Mercè questo paziente e robusto animale le mercanzie passano dai paesi orientali dell' Asia fino alle estremità occidentali di Europa. I ricchi prodotti dei confini dell'Arabia arrivavano altre volte a schiena di Cammello verso la Fenicia, ed ai nostri giorni vengono nello stesso modo in Alessandria, per allargarsi di là sul continente europeo.

Se l' uomo ha potuto attraversare ed anche rendersi padrone, mercè l' aiuto del Cammello, di quegli immensi e desolati spazi, si è perchè è riuscito ad ammaestrare questo animale a sì faticoso servizio. L' Arabo avvezza il Cammello a fare a meno di dormire, a sopportare la fame, la sete, il caldo. Pochi giorni dopo che è nato gli piega le gambe sotto il ventre, lo obbliga a rimanere a terra, e lo carica di un peso abbastanza forte, che va mano mano aumentando. Ne regola i pasti,

facendoli sempre più lontani, lo esercita al corso ed alla fatica.

Fig. 85. Una carovana nel deserto del Sahara.

Fig. 86. I Cammellai del Sahara.

Del resto sembra che la natura abbia previsto ogni cosa per far vivere questo animale nei luoghi più aridi. La confor-

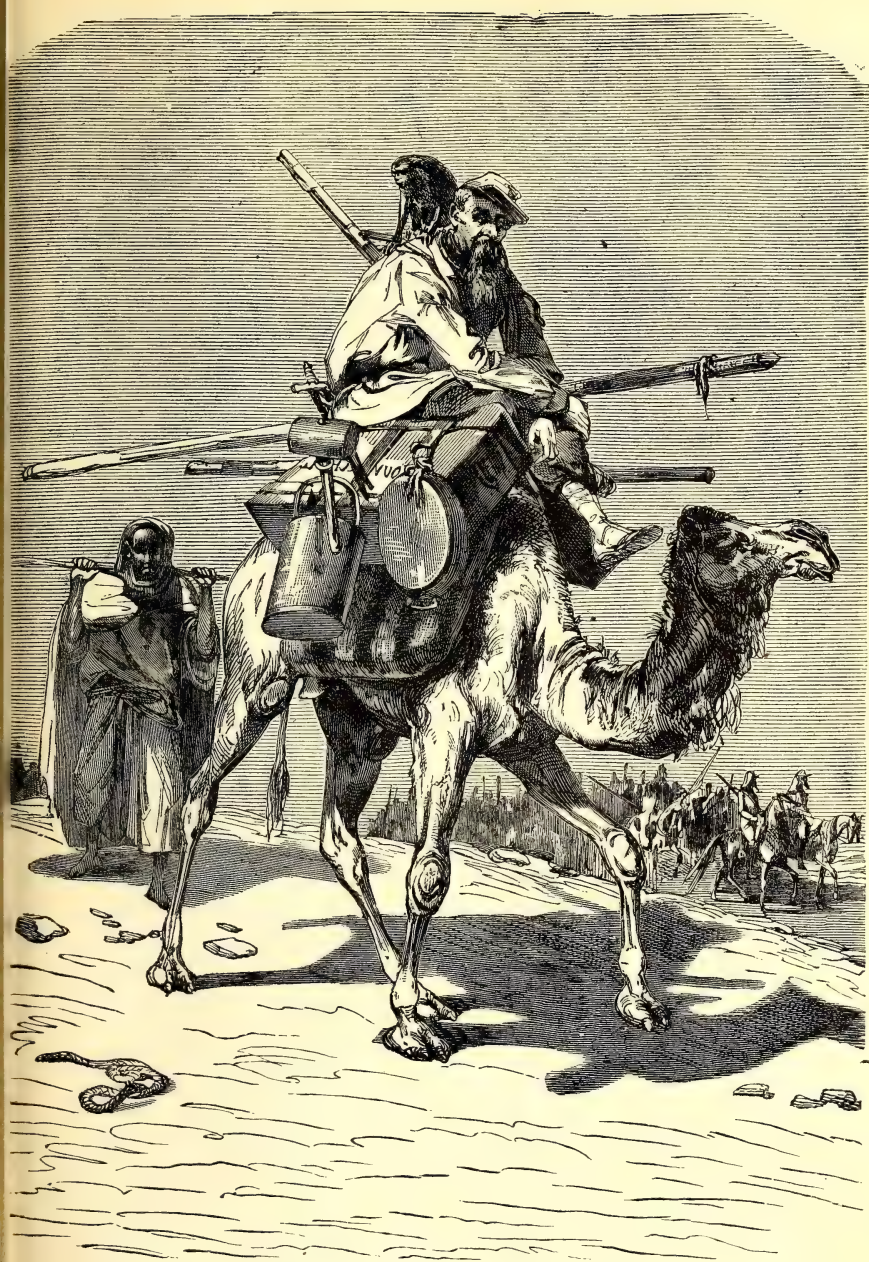



Fig. 87. Cammello d'Algeria.

mazione dei piedi, forniti di una suola larga e piatta, gli permette di correre sulle sabbie mobili. La sua naturale sobrietà, sviluppata dall' educazione, è tale che un cammello, carico di quattro o cinquecento chilogrammi, e che fa dieci o dodici leghe al giorno sotto un sole ardente, non ha spesso altro alimento che una manata di semi, alcuni datteri, o una pallottola di pasta di grano turco. Sovente passa otto o dieci giorni senza bere. Soltanto, quando il povero animale passa in vicinanza di una pozzanghera d' acqua, la fiuta alla distanza di mezza lega; allora raddoppia il passo, e piegando le ginocchia innanzi alla sorgente sospirata, beve pel passato, pel presente, e pur troppo anche per l'avvenire.

Si dicono carovane (fig. 85), le riunioni numerose di viaggiatori nel deserto, i quali in tal modo sfuggono agli insulti ed ai ladronecci dei briganti disseminati in quei luoghi. Queste carovane si valgono dell' opera dei Cammelli e dei Dromedari. Si caricano i Cammelli di bagagli e di provviste, ed i Dromedari sono destinati a trasportare i viaggiatori. Ogni Cammello è carico secondo la sua forza. Conosce tanto bene il peso che può portare, che, se lo si carica di troppo, non vuole alzarsi, e manda grida strazianti.

Al momento di partire, un Arabo incaricato della condotta della carovana si pone alla testa, ed è seguito dai Cammelli; i Dromedari chiudono la marcia. La guida intuona una specie di canto monotono e modulato. Subito allora gli animali si mettono a camminare. Questo canto indica loro, col rallentare o affrettare il metro, se fa duopo accelerare o rallentare il passo. Quando il canto cessa, tutta la comitiva animale si ferma. I Cammelli piegano le ginocchia; si toglie loro il carico, e si addormentano in mezzo ai bagagli. Fra breve essi medesimi offriranno il loro dorso, per farsi ricaricare, allorchè sarà passata l' ora del riposo, e riprenderanno la loro via coraggiosamente, al canto monotono della guida della carovana. I Mongoli, nelle loro emigrazioni frequenti in cerca di pascoli, caricano sui Cammelli tutte le loro masserizie e insieme i loro bambini (fig. 90).

In Africa si adoperano Dromedari non solo nel Sahara, ma anche nelle altre provincie. Certi trasporti da Philippeville a Costantina o a Setif si fanno a schiena di Cammello.

Il Cammello per l'Africano è anche un animale ausiliare nelle guerre o nelle battaglie. I Tuareg lo adoprano specialmente per questo ufficio. La fig. 91 rappresenta un Tuareg montato sul suo Cammello equipaggiato in guerra. Dicevamo più sopra

che la natura sembra aver previsto ogni cosa pe riparare, quanto è possibile, alle privazioni che aspettano questi coraggiosi e pazienti servitori dell' uomo del deserto. Una specie di riserva alimentare può dirsi quella quantità di alimenti solidi che si trova sul lor corpo e che essi possono consumare allorchè se ne fa sentire il bisogno. Vogliamo dire quelle protuberanze di grasso che portano sul dorso e che sembrano compiere questo ufficio. Dopo un viaggio lungo e penoso, queste gobbe ricadono come tante saccocce vuote, fatte solo di pelle. Il corpo intero dimagra nel tempo stesso.

Fig. 88. Llama.

Le forze e l' energia di questi animali si sostengono un pezzo a spese di queste materie grasse che sfruttano colla combustione respiratoria; ma non ritrovano le loro forze vive che mercè una alimentazione regolare ed abbondante, che li rende tanto grossi quanto lo erano prima del loro viaggio faticoso.

La facoltà che ha il Cammello di fare a meno di bere durante un tempo assai lungo è stata in generale attribuita a questo fatto, che l'animale porta con sè una provvista d'acqua che sa sfruttare in un momento di bisogno. Infatti, l' apparec-

chio digestivo dei Cammelli, come quello degli altri Ruminanti, si compone di quattro stomachi caratteristici; ma il rumine presenta una particolarità assai notevole. Esso si divide in due sacchi distinti, uno dei quali offre certe specie di cellule cubiche che costituiscono col loro complesso una specie di *serbatoio*. In qualunque tempo s' apra il corpo di un Cammello, si trova in questo serbatoio una certa quantità d'acqua; per un pezzo si è creduto che quest'acqua fosse stata deposta, raccolta colà dentro dall' animale previdente, che la prendeva

Fig. 89. Alpaca.

ogni qual volta ne aveva il destro. Ma pare più ragionevele considerare quest'acqua come proveniente da una vera secrezione, analoga al fenomeno fisiologico che riempie d' aria la vescica natatoria del pesce, o che riempie d' acqua l' urna dei nepenti nel regno vegetale.

Llama. — I Llama sono, nel nuovo mondo, i rappresentanti dei Cammelli del continente antico. Le differenze consistono nella mancanza di gobbe sul dorso, nei piedi con due dita che non si appoggiano sul suolo se non che colle loro parti ter-

minali ed i zoccoli meno schiacciati, nelle forme più svelte che costituiscono un complesso meno voluminoso e più elegante.

Esistono tre specie di Llama: il *Llama propriamente detto*, il *Llama Alpaca* e la *Vigogna.*

Il *Llama propriamente detto* (fig. 88), o *Guanaco*, era la sola bestia da soma che adoperassero i Peruviani al tempo della scoperta dell' America; esso non esisteva allo stato selvaggio. La sua statura è a un dipresso quella di un piccolo cavallo. Il capo è poco voluminoso e ben piantato. Porta callosità allo sterno, ai ginocchi e ai carpi. Il suo pelame è ordinario, e il colore del suo mantello assai variabile. Per solito è bruno o nero; altre volte dal bruno chiaro passa al giallo fulvo, al grigio ed anche al bianco. Il pelo è sempre più lungo e più ricciuto sul corpo che sul capo, sul collo e sulle gambe.

Gli antichi abitatori del Perù si servivano di questa specie, che ha somministrato parecchie razze di bestie da soma e di animali per l'agricoltura. Ma dopo l'introduzione dei cavalli in America, il suo uso è molto diminuito. Tuttavia questi animali sono utilissimi anche oggi pel trasporto dei carichi nelle montagne e nelle strade faticose delle Cordigliere, per la meravigliosa sicurezza del loro piede. Camminano lentamente, e non portano oltre 75 chilogrammi circa. È inutile cercare di rendere più celere la loro andatura, perchè se si adopera la violenza per affrettarne il passo si lascian cadere a terra, si ostinano a rimaner coricati, e si farebbero ammazzare sul luogo anzichè procedere avanti.

Il clima che questo animale preferisce è quello degli altipiani collocati ad una altezza media di 3000 a 3500 metri. Colà si trovano le mandre più numerose di Llama. Gl'indigeni li tengono racchiusi entro recinti particolari presso le loro capanne. Allo spuntar del sole li lasciano uscire in libertà per cercarsi il nutrimento, sotto la scorta di alcuni maschi. La sera ritornano nei loro recinti, scortati da alcuni individui selvatici che si fermano e ripartono, non volendo dividere la prigionia degli individui della loro specie.

Il Llama è per l' abitante delle Cordigliere un ausiliare prezioso per molti riguardi. La carne dei giovani è buona da mangiare. La loro pelle produce un cuoio assai pregiato, e il pelo serve a fabbricare stoffe.

Alpaca. — Il *Llama Alpaca* (fig. 89) vive negli stessi luoghi del Guanaco. Si riconosce agevolmente per lo sviluppo dei suoi peli, che si allungano molto sul collo, sulle spalle, sul

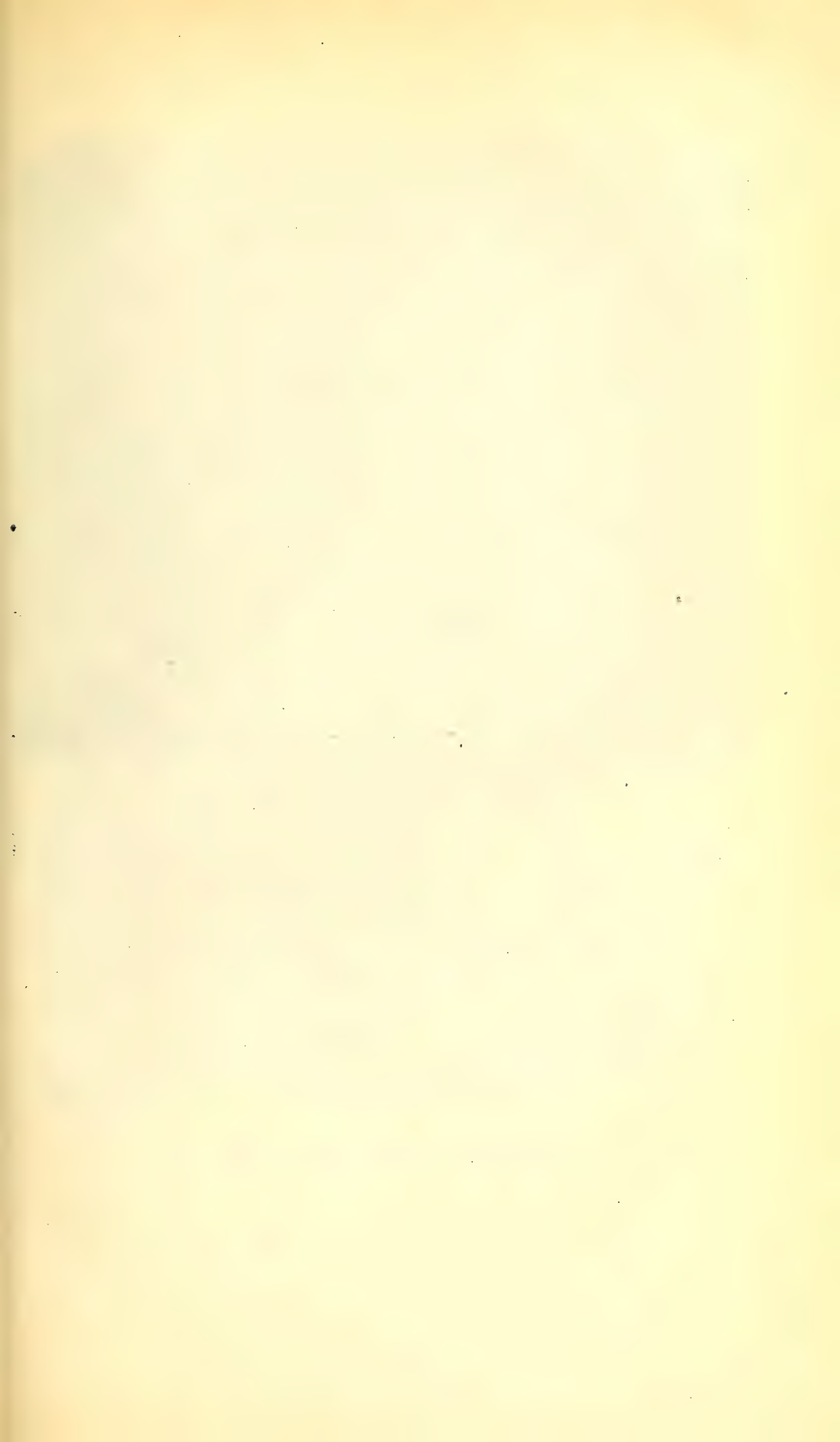



Fig. 90. Cammello d'emigrante mongolo.

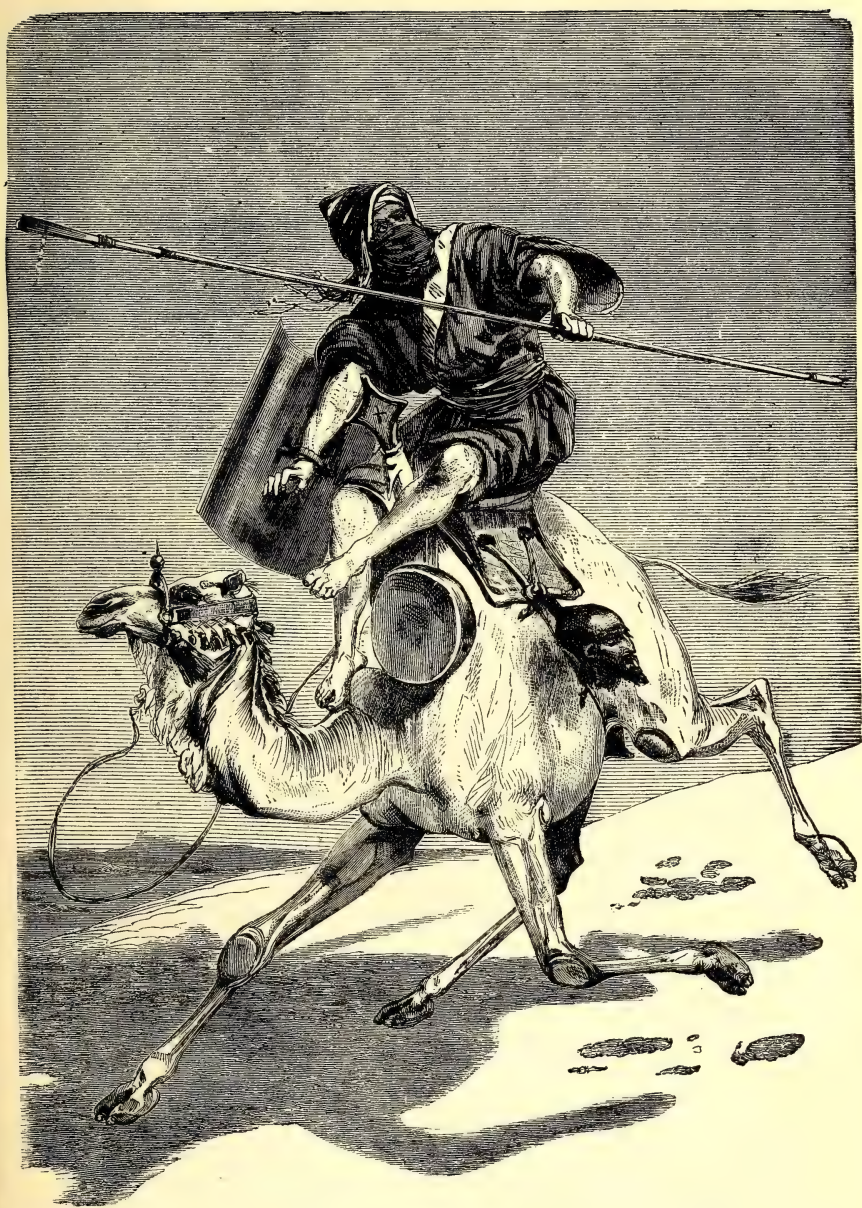



Fig. 91. Cammello di Tuareg equipaggiato per la guerra.

dorso, sui fianchi, sulla groppa, sulle coscie, sulla coda, e che ricadono, da ogni lato del corpo, in lunghe ciocche che celano le forme dell' animale. Questi lunghi peli sono di un bruno fulvo. Il muso ed il ventre sono nudi. Il capo, generalmente grigio, offre in certe parti differenti tinte. Il ventre e la parte interna delle coscie sono bianchi.

Il *Llama Alpaca* è dolce, timido, si lascia guidare con una corda da quelli che gli danno il cibo e lo custodiscono; ma se un estraneo cerca di accostarglisi comincia a menar calci e gli getta contro la saliva con soffio violento. Vive negli stessi luoghi del Guanaco. La sua andatura ordinaria è il galoppo. Il suo nutrimento è quello che conviene alle pecore. La sua lana è finissima, molto elastica e molto lunga.

Vigogna (fig. 92). — È la più piccola specie del genere Llama. È grossa come una pecora, e rassomiglia molto al Llama, ma le sue forme sono più leggere. Le sue gambe sono più lunghe, proporzionatamente al corpo, più sottili e meglio foggiate. Il suo capo è più corto, il suo fronte più largo. I suoi occhi sono grandi, intelligenti e dolci. La gola è giallastra, il petto, il ventre, l'interno delle coscie son bianchi, il rimanente del corpo è bruno. La lana che pende sul petto è lunghissima.

Il ricco pelo di questo animale supera, per la finezza e la morbidezza, tutte le lane conosciute. Per impadronirsi della sua pelle i cacciatori americani lo inseguono fino sulle cime più scoscese delle Ande, ove vive in mandre numerose. Si spingono innanzi quelle mandre innocenti; si fanno entrare in recinti preparati prima, fatti di corde tese, coperti di cenci di vari colori, che atterriscono quei timidi animali. Quando sono riuniti si uccidono sul sito, con inaudita crudeltà. Una sola di queste cacce produce talora da cinquecento a mille pelli. Invece di distruggere le Vigogne, l' uomo dovrebbe sottometterle e addomesticarle, e troverebbe grandissimo profitto tosando regolarmente la loro ricca e morbida lana.

Si è cercato molte volte d'introdurre nei nostri paesi le due ultime specie di Llama da noi testè citate. Se l'industria riuscisse a diffonderle nei nostri monti, diverrebbero una nuova ed importante sorgente di produzione.

Famiglia dei Ruminanti ordinari. — Questo gruppo naturale comprende quasi tutti i Ruminanti. Ciò che distingue gli animali che lo compongono dalla famiglia dei Cammelidi, si è l'esistenza, quasi generale, di due corna sulla fronte del maschio, e talora anche della femmina.

La struttura di queste appendici presenta differenze caratteristiche, che hanno fatto dividere questa grande ed importante famiglia in tre tribù, vale a dire: i *Ruminanti dalle corna coperte di pelle e persistenti,* i *Ruminanti cavicorni* ed i *Ruminanti a corna decidue.*

Si è creduto necessario di formare nella stessa famiglia una

Fig. 92. Vigogna aggredita da un carnivoro (Coguaro).

quarta divisione che comprende i *Ruminanti ordinari mancanti di corna.* Questa divisione comprende solo il genere *Mosco.*

Giraffa. — La prima tribù si compone di un solo genere, quello delle *Giraffe*, il quale, a sua volta, non contiene che una sola specie.

La grande statura delle Giraffe, le proporzioni singolari del loro corpo, la bellezza del mantello, la strana loro andatura, sono tante singolari particolarità che spiegano la curiosità che

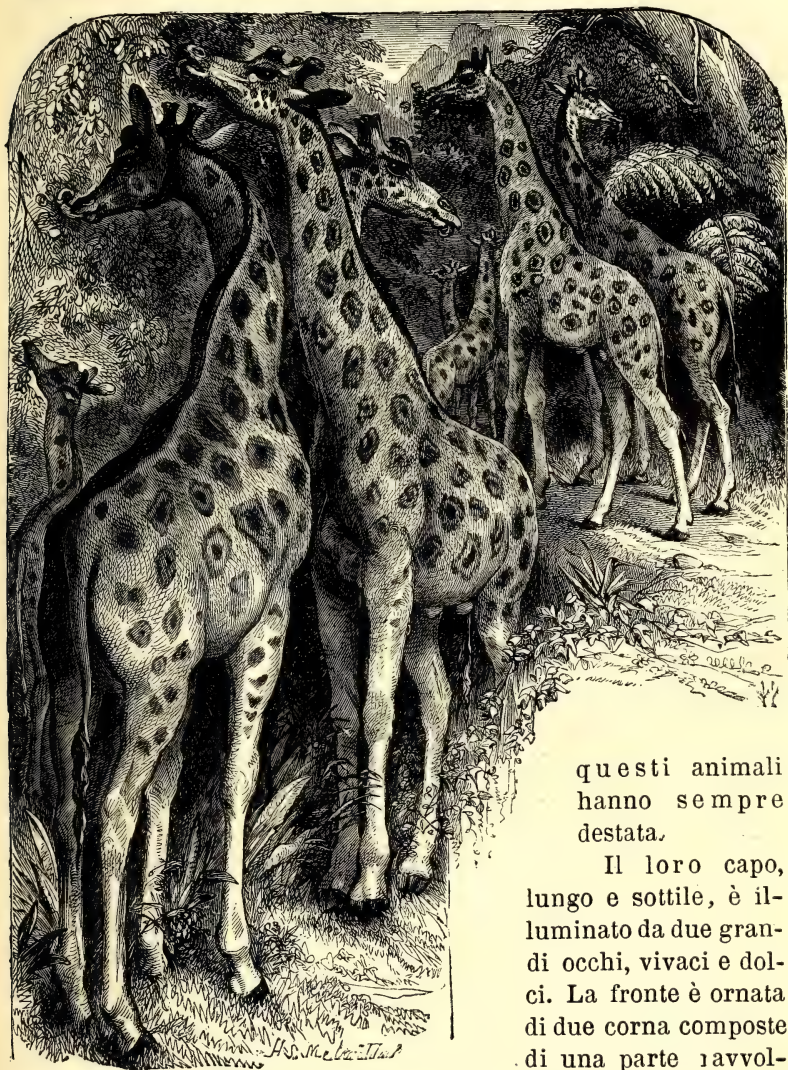



Fig. 95. Giraffe.

questi animali hanno sempre destata.

Il loro capo, lungo e sottile, è illuminato da due grandi occhi, vivaci e dolci. La fronte è ornata di due corna composte di una parte ıavvolgente che è la pelle divenuta spessa e coperta di alcuni peli, e di una parte ossea ravviluppata. In mezzo al musello sta un tubercolo della natura stessa delle vere corna, ma più largo e più corto. Le orecchie sono membranose, foggiate a cartoccio e volgenti allo indietro.

Le narici non son forate in un muso, vale a dire, la pelle che le circonda non è nuda come quella, per esempio, del bue. La bocca ha labbra lunghe e mobili, ma il labbro superiore non è fesso come quello dei Cammelli. Lascia uscire frequentemente una lingua nericcia e allungata, di cui l' animale fa girare sovente la punta sulle labbra o sulle narici.

Questo capo è sostenuto da un collo lunghissimo, che tuttavia non si compone, come quello degli altri Mammiferi, che di sette vertebre.

Una piccola criniera diritta domina dall' occipite fino al garrese. Il tronco è corto e molto inclinato sulla linea dorsale; è collocato sopra gambe alte e sottili. Come si vede in alcuni pochi animali, e specialmente nelle Iene, la parte anteriore del corpo è più alta della posteriore. Si è sopratutto negli *stinchi*, come negli antibracci e nelle tibie, che le gambe sono maggiormente sviluppate. Le quattro estremità terminano in zoccoli fessi che non presentano dita rudimentali. La coda, di mezzana lunghezza, finisce in un ciuffo di crini nerastri. La pelle, che ricopre questo corpo e queste svelte ed eleganti membra, è tappezzata di peli corti, segnati di grandi chiazze triangolari o quadre oblunghe, di color fulvo sopra un fondo più pallido. Queste macchie, tanto notevoli, non si osservano sulla faccia interna delle membra, sugli stinchi, nè sul ventre che è di un bianco più o meno puro.

Le Giraffe si trovano solo in Africa, ed anche là non sono numerose. Vivono in famiglie di dodici a sedici individui, talora venti, sul limitare dei deserti, s' incontrano dal Capo di Buona Speranza fino alla Nubia, ed in alcuni altri paesi dell' ovest e del nord dell' Africa.

L' andatura solita delle Giraffe è l' ambio, o portante, vale a dire muovono contemporaneamente le due membra dello stesso lato. Il loro camminare è singolarissimo. Allorchè corrono muovono ad un tempo le due membra posteriori, o anteriori; tenendo prima queste ultime ben lontane, vi portano bruscamente in mezzo le gambe posteriori, e talvolta anche più innanzi; dopo che queste hanno preso il loro punto di appoggio, fanno avanzare le prime. Nel tempo stesso muovono stranamente il corpo, facendo ondeggiare il loro lungo collo dallo indietro allo innanzi. Questo collo, tanto lungo, è loro utilissimo per strappare colla lingua dalla cima degli alberi le foglie, di cui fanno il loro principale nutrimento.

Nei serragli si nutrono le Giraffe a un dipresso come tutti gli altri ruminanti, con frumento, grano turco, carote, fieno,

Nella vita selvatica, le foglie di qualche specie di *mimosa* sono la base del loro nutrimento. Facendo sporgere da trenta a quaranta centimetri la lingua fuori della bocca, la quale è lunga, sottile e aguzza, e avvolgendola intorno ai ramoscelli, riescono ad afferrare il leggiero fogliame delle piante testè citate.

Questi animali hanno indole dolce come il loro sguardo. Generalmente, non fuggono la vista dell'uomo; ma se si va loro accosto in modo da inquietarle, fuggono rapidamente. In istato di schiavitù, la Giraffa è docile fino ad essere timidissima; un bambino può condurla con un nastro. Se la si irrita, o si contraria, non accenna mai a cozzare colla testa, o far uso ostile delle sue corna; solo batte il terreno colle gambe anteriori o tira calci come un cavallo, colle gambe posteriori.

È difficilissimo, se non impossibile, prender vive le Giraffe adulte. Esse fuggono con tale velocità, con una serie di salti tanto prodigiosi, che lasciano indietro tutti i più veloci cavalli. Per prenderle vive bisogna aggredirle allorchè allattano. Se si può aver la fortuna di conservarle per alcuni giorni, divengono tranquille, e in breve famigliari. Ma sovente le povere schiave rifiutano qualunque nutrimento e in breve muoiono.

La Giraffa ha per nemici il leone e la pantera. In pianura riesce a tenersene lontana; ma se è sorpresa da una di queste belve posta in agguato, fa prova di un certo coraggio e di una certa forza per resistere ai suoi terribili nemici. Li colpisce coi piedi anteriori, e sovente i suoi colpi sono mortali. Ma quasi sempre il leone, con un salto, le si slancia sulla groppa, e allora non ha più scampo.

La Giraffa conta fra i suoi nemici anche l'uomo. Gli Ottentotti ne pregiano molto la carne. Colla pelle, che è molto spessa, fanno cinghie, vasi ed otri per conservare acqua. Essi aspettano al varco la Giraffa, e ne seguono le traccie quando è ferita, per prenderla quand'è morta. L'uso, quasi generale ora, delle armi da fuoco per la caccia della Giraffa, produrrà certamente la totale distruzione di questa bella e pacifica specie animale.

Gli antichi conoscevano la Giraffa. L'*Ippardion* di Aristotile non è altro che la Giraffa mal definita. Gli Egiziani hanno lasciato nelle loro pitture, o nei bassorilievi, certe figure in cui si riconosce perfettamente la Giraffa. Plinio, Appiano, Eliodoro, ne hanno parlato. I Romani la possedettero viva e la mostrarono nei loro circhi. Comparve anche nei corteggi dei trionfatori. Vennero in Europa alcune Giraffe nel Medio Evo e nel rinascimento. Buffon non ha mai potuto esaminare questo animale vivo. L'illustre viaggiatore Levaillant, il quale, dopo aver

consumato quasi tutta la sua fortuna in lunghi e pericolosi viaggi in Africa, morì quasi nella miseria, mandò al Giardino delle Piante di Parigi la prima Giraffa imbalsamata che quello stabilimento abbia mai posseduto.

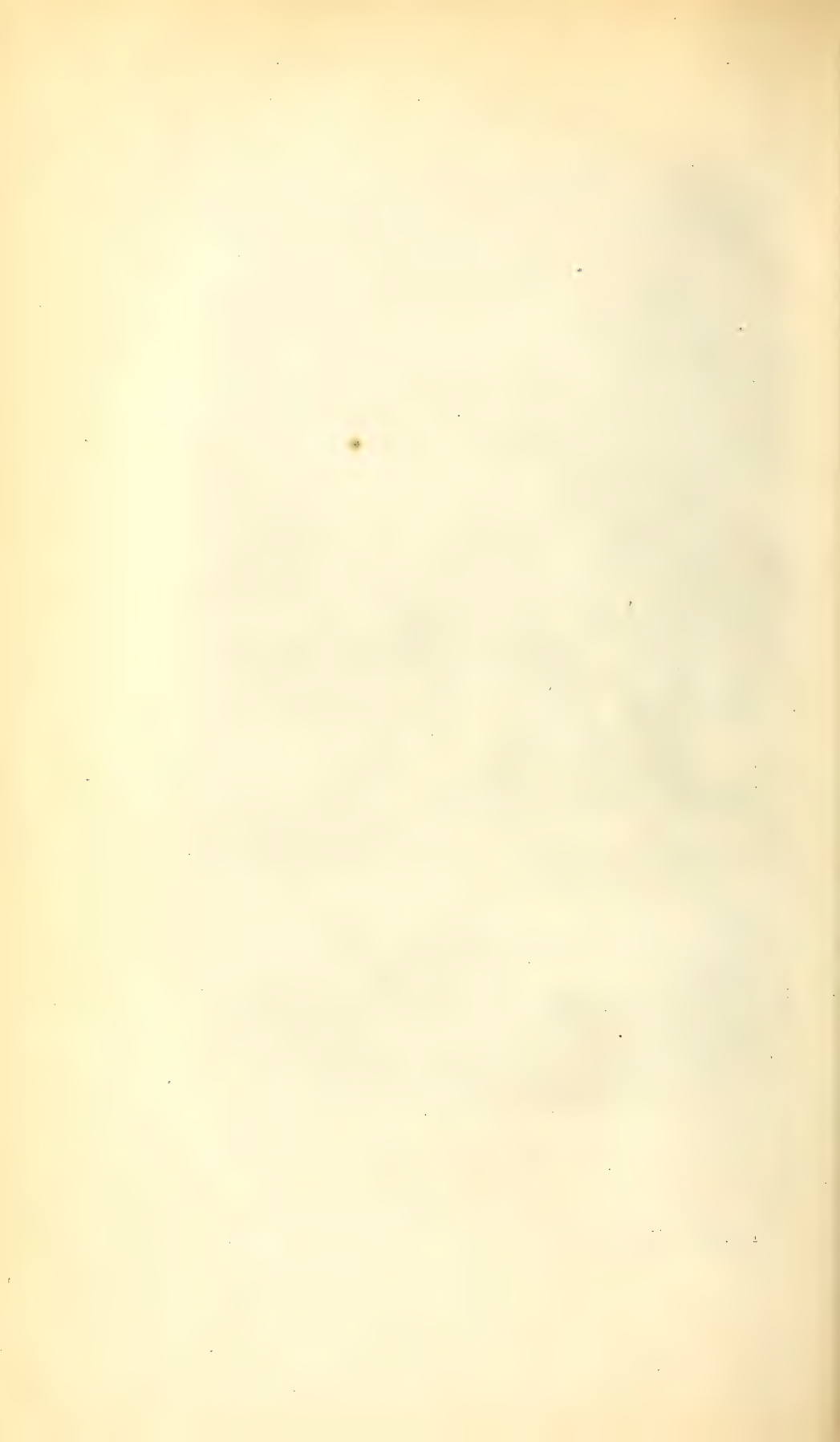
Levaillant racconta nei termini seguenti [1] l'episodio delle sue cacce pel quale potè impadronirsi di questo rarissimo animale.

« Mi ero messo in caccia allo spuntare del sole sperando di trovar qualche selvaggina per le mie provviste. Dopo qualche ora di cammino scorgemmo allo svolto di una collina sette Giraffe che i miei cani aggredirono immediatamente. Sei presero la fuga tutte insieme; la settima, impedita dai cani, volse da un'altra parte. In quel momento, Bernfry camminava a piedi tenendo il suo cavallo per la briglia; in un batter d'occhio fu in sella e si mise ad inseguire le prime sei. Io presi a tener dietro a briglia sciolta all' altra Giraffa; ma ad onta di tutti gli sforzi del mio cavallo, essa guadagnò tanta strada che allo svolto di un monticello la perdetti di vista, ed abbandonai il pensiero di inseguirla. Nondimeno i miei cani non tardarono a raggiungerla; in breve le furono tanto vicini che fu costretta a fermarsi per difendersi. Dal luogo ov' io mi trovava, sentivo i cani abbaiare a squarciagola; ma quelle voci sembrandomi venir sempre dallo stesso luogo, ne dedussi che l'animale era tenuto fermo dai cani, quindi galoppai subito in quella direzione. Infatti, avevo appena girato il piccolo poggio, che vidi la Giraffa circondata dai cani, che tentava di tenerli lontani a furia di calci. Non ebbi altro che a smontare da cavallo, ed ucciderla con un colpo di carabina.

« Lietissimo della mia vittoria, tornai indietro per chiamare la mia gente onde far loro scuoiare e tagliare a pezzi l'animale. Mentre li cercavo collo sguardo vidi Klaas Baster che mi faceva con gran premura dei segni che io non riusciva a capire. Ma avendo guardato nella direzione che egli m' indicava colla mano, vidi con mia gran sorpresa una Giraffa in piedi sotto una pianta di ebano assalita dai miei cani. Credetti che fosse un'altra e corsi da quella parte. Era la mia la quale erasi rialzata, e che cadde morta, mentre stava per tirarle un secondo colpo.

« Chi crederebbe che quella presa m'ispirasse una gioia quasi pazza! Pene, fatiche, crudeli bisogni, incertezza dell' avvenire, sconforto talora del passato, tutto scomparve, tutto fu dimenticato innanzi a quella nuova preda; non potevo saziarmi di quella vista; ne calcolavo la statura enorme. Dall'animale caduto riportavo i miei sguardi meravigliati allo strumento di distruzione. Chiamavo e richiamavo a vicenda i miei servitori; e sebbene ognuno di essi avrebbe potuto fare altrettanto, sebbene avessimo già ucciso altri animali più grossi e più pericolosi, io pel primo

[1] *Second voyage dans l'intérieur de l'Afrique,* t. II, p. 220.

Fig. 94. Caccia alla Gazzella.

aveva ucciso questo; io ne avrei in breve arricchito un museo; io avrei distrutto le favole e avrei detto alla mia volta il vero. »

Queste sono le gioie pure, intense, e sempre nuove, che aspettano il viaggiatore naturalista, nei lontani paesi ove lo spinge l'amore della scienza e del progresso.

Fino al 1827, nessuna Giraffa era stata veduta viva, nè a Londra, nè a Parigi. In quel tempo, il pascià di Egitto avendo saputo che gli Arabi della provincia di Sennaar, nella Nubia, erano riusciti ad allevare due piccoli di Giraffa, con latte di cammella, fece condurre al Cairo questi due animali. Ne diede uno al console d'Inghilterra, e l'altro al console di Francia.

La Giraffa mandata dal pascià di Egitto aveva fatto il tragitto dal Sennaar al Cairo, parte a piedi, parte sul Nilo, in una barca specialmente preparata per riceverla. Giunse in Francia nel mese di gennaio, rimase tutto l'inverno a Marsiglia, e non si rimise in via per Parigi che al mese di maggio. Il 5 giugno era a Lione.

Il 30 giugno fece il suo solenne *ingresso* a Parigi. Dovette andare a Saint-Cloud onde essere presentata al re prima di prendere il suo posto definitivo nel Giardino zoologico del Museo.

Tutti a Parigi ricordano ancora l'effetto che fece la comparsa di quella strana visitatrice. Generale era l'ammirazione per la sua singolare andatura, la sua alta statura, il suo lungo collo, la singolarità del suo mantello e la vivacità dei suoi colori. Se ne fece un numero incalcolabile di ritratti e di disegni. Vi furono per essa curiosità ed entusiasmi infiniti. Tutta Parigi ha potuto satollarsi a lungo di quella vista, perchè la Giraffa del Sennaar menò nel Giardino delle Piante un' esistenza lunga e tranquilla, che non ebbe termine che nel 1845 [1].

Tribù dei Ruminanti cavicorni. — I Ruminanti che hanno le corna ravvolte in una guaina elastica, rassomigliante a peli

[1] A Torino nel Giardino zoologico privato del Re, dietro il Palazzo reale, da parecchi anni si vedono Giraffe, e talora in numero di quattro o cinque ad un tempo. I vari individui di questa specie che sono venuti in Piemonte hanno sopportato benissimo il viaggio, e vissero bene più o meno a lungo. L'inverno del Piemonte è pericoloso a questi animali; ma potrebbero sopportarlo benissimo ove fossero tenute più al caldo, per esempio, nelle scuderie coi cavalli. Le varie Giraffe venute in Piemonte non hanno smentita la loro riputazione di animali docilissimi. (*Nota del Trad.*)

agglutinati, si possono dividere in due gruppi. Nel primo, il fusto osseo dei prolungamenti frontali non presenta all' interno nè pori nè cellule; mentre negli animali del secondo gruppo, il fusto è scavato di cellule che comunicano coi seni frontali.

Nei primi gruppi si comprendono i generi *Camoscio*, *Gazzella*, *Saiga*, *Portace*, *Gnu*, e *Alcelafo*.

Appartengono al secondo gruppo i generi *Capra*, *Muffione*, *Pecora* e *Bue*.

Fig. 95. Camoscio d' Europa.

Studiamo prima di tutto le specie più notevoli che appartengono ai generi del primo scompartimento. Questi generi son tutti compresi in un gruppo omogeneo e naturalissimo, anticamente conosciuto col nome di *Antilopi*. Comprende circa un centinaio di specie, di cui nessuna è divenuta domestica, e che per la più parte abitano l' Africa. In generale sono animali dal corpo svelto e leggero, dal corso rapidissimo, dall' indole dolce e timida, che vivono in grandi frotte, e si distinguono specialmente per la forma delle corna.

Passeremo in rassegna rapidamente, seguendo la nomenclatura del signor Paolo Gervais, alcuni fra i generi più notevoli che risultano dalla divisione dell' antico gruppo delle Antilopi, generi in numero di sei, di cui abbiamo dato la lista più sopra.

Camoscio. — Il genere Camoscio ha per principale carattere le corna lisce, poste immediatamente sulle orbite, salienti, rivolte allo indietro, e fatte a mo' di uncino sulla cima. [Queste corna esistono in ambo i sessi, e hanno a un dipresso la medesima

Fig. 96. Antilope algazzella.

forma. Le mammelle sono in numero di due soltanto; la coda è corta; mancano i lacrimatoi, e le cosidette *spazzole*.

Il Camoscio d'Europa (*Rupicapra Europæa*, fig. 95) ha la statura di una piccola capra. È coperto di due sorta di peli, uno lanoso e bruno, abbondantissimo, l' altro morbido, secco e fragile. Il suo mantello è bruno scuro all' inverno e bruno fulvo all' estate [1].

[1] Nelle Alpi italiane non è rara la varietà dei Camosci *albina*, si incontrano cioè individui dal pelo tutto bianco, fin dai primi tempi della vita. Tutti i Camosci poi, almeno nelle Alpi italiane, invecchiando tendono al bigio, ed i vecchissimi appaiono bianchi. (*N. del Trad*)

Il suo capo fine ed intelligente è di un giallo pallido, con una striscia bruna sul muso e intorno all'occhio; una linea bianca termina il corpo. Le sue corna sono nere, piccole, corte, lisce e un po' arrotondate, verticali e dritte, poi ricurve bruscamente indietro sulla punta.

Questo grazioso ruminante vive nei Pirenei e nelle Alpi, come pure in certi siti elevati della Grecia. È divenuto rarissimo, per modo che i cacciatori di Camosci non brillano ora che sopra i teatri [1].

Il Camoscio vive in piccoli stormi, in mezzo alle rocce scoscese delle più alte cime. Di una impareggiabile rapidità, varca i precipizi, si arrampica con sicurezza sui più ripidi pendii, saltella nei più stretti sentieri che costeggiano i precipizi, balza da una roccia all' altra, e riman ritto sulla punta più aguzza, ove trova appena il posto per posare i suoi quattro piedi, e tutto ciò con occhio tanto preciso, con tanta energia, con tanta eleganza, con una precisione di movimenti e con una disinvoltura senza pari. Da ciò è agevole comprendere quanto sia piena di pericoli la caccia di queste leggere e ardite creature.

Siccome l' unica arme difensiva del Camoscio è la fuga, esso ha la vista, l'odorato, l' udito, e gli organi del moto nella massima perfezione. Non è sorpreso che rarissime volte e non si può tirargli contro che molto da lontano, con carabine di grande portata. In questa inutile caccia, che rende assai poco, molti montanari cadono nei precipizi. Talora il Camoscio inseguito precipita il cacciatore in un burrone per aprirsi una via, allorchè è circondato o incalzato troppo da vicino.

All' avvicinarsi dell' inverno i Camosci abbandonano il versante settentrionale dei monti, per andare ad abitare quello meridionale, ma non discendono mai nella pianura.

Gazzella. — Il genere *Gazzella* comprende animali dalle forme eleganti, un po'più piccoli dei Camosci. Non hanno muso carnoso, ma hanno lacrimatoi. La loro coda è corta, le mammelle sono in numero di due. Il loro colore è fulvo o isabella sul dorso, separato da quello del ventre che è bianco da una stri-

[1] Nelle Alpi piemontesi il Camoscio è ancor oggi un animale comune. I cacciatori ne uccidono parecchi tutti gli anni, e i viaggiatori alpini ne vedono frequentemente in distanza gli stormi. È molto apprezzata la carne del Camoscio, e si tira partito del cuoio, sovratutto per farne calzoni da cavallerizzi, e guanti. (*N. del Trad.*)

scia bruna o nerastra. Le corna, più grosse nei maschi che nelle femmine, sono a doppia curva, in forma di lira e senza spigoli. Le narici sono per solito circondate di peli.

Gli occhi di questo grazioso abitante del deserto sono tanto belli e dolci, i suoi movimenti son tanto eleganti e leggeri, che serve di paragone e d'immagine ai poeti arabi.

Le *Gazzelle propriamente dette* sono le specie di questo genere che si veggono per solito nei nostri parchi e nei nostri giardini zoologici. Tale è, per esempio, la *Gazzella comune* che abita

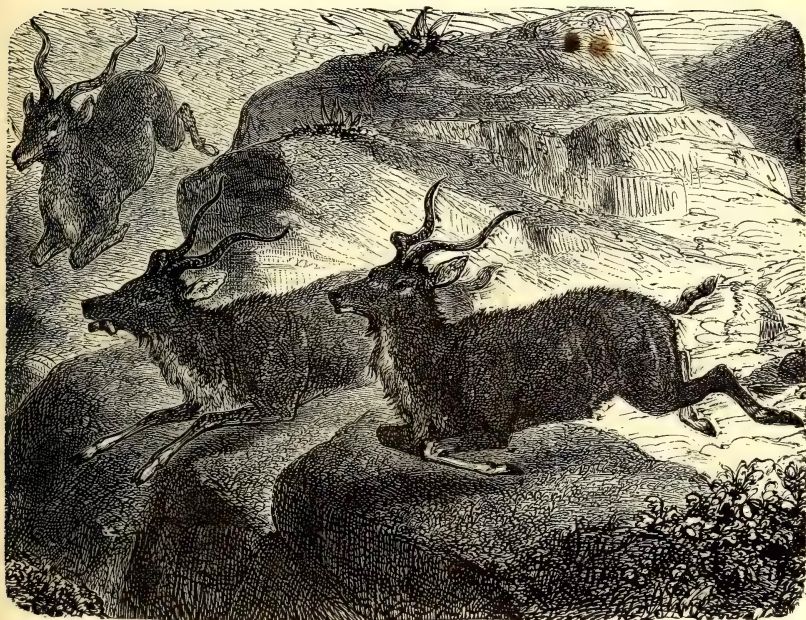



Fig. 97. Antilope Cudù.

una gran parte dell'Africa settentrionale, nelle grandi pianure e nella regione del Sahara. Ha la statura del capriuolo, ma le forme son più leggere e più graziose.

La Gazzella vive in numerosi branchi, « che sembrano formati espressamente, dice con cinismo Boitard, per fornire un pasto sicuro ai leoni, alle pantere, alle iene, agli sciaccali, ai lupi, alle aquile ed agli avvoltoi. » Questa preda, pur troppo, si compone di creature inoffensive, dolci e timide, che non hanno che la rapida fuga onde resistere ai loro implacabili nemici. Nondimeno questi animali danno prova talvolta di un

coraggio disperato. Se le loro frotte sono sorprese, essi si stringono gli uni contro gli altri; atteggiati in circolo, resistono agli aggressori colle loro corna impotenti. L'aggressore, se una tigre, ha il campo di scegliere la sua vittima; si slancia sopra di essa, la schiera atterrita si disperde e fugge.

Si fa la caccia della Gazzella col cane o col cavallo (fig. 94). La si prende anche lasciando liberi in mezzo alle loro frotte alcuni individui addomesticati, le corna dei quali sono coperte

Fig. 98. Antilope namsa.

di corde e nodi nei quali s' impigliano le Gazzelle selvatiche.

Presa giovane ed allevata in schiavitù, la Gazzella diviene domestica; allora ama molto essere accarezzata. Non cerca di fuggire per ricuperare la libertà; se non che langue, e rifiuta di dare al suo padrone una discendenza di schiavi.

Altre specie di Gazzelle vivono nel Marocco, al Senegal, nella Nubia, al Capo di Buona Speranza. Sarebbe inutile menzionarle tutte particolarmente.

Fig. 99. Antilopi delle paludi.

Saiga o antilopi. — Il genere Saiga comprende certe specie di Antilopi dalle corna a spirali, a doppia e tripla curva, annulose, senza spigoli, le quali non esistono che nei maschi. Non hanno muso carnoso, ma sono fornite di lacrimatoio; hanno i peli del capo disposti a mo' di spazzola, hanno pori inguinali, due sole mammelle, ed una coda corta senza fiocco.

Tale è il *Saiga delle Indie*, o *Antilope algazzella* (fig. 96), che ha il corpo svelto come la Gazzella, il pelame di un bruno fulvo sopra e bianco sotto; le corna nere, lunghe, disposte ad anelli per la maggior parte della loro lunghezza. Con queste corna i Fakiri indiani fanno un' arme che portano nella cintura, come una spada od un pugnale.

Questi animali sono rapidissimi al corso. Si accerta che fanno salti di quattro metri di altezza, e con uno slancio attraversano uno spazio di dodici metri. Abitano le pianure aperte ove si può vederli da lontano; vivono in famiglie composte di dieci a sessanta femmine per un solo maschio adulto. Allorchè pascolano o ruminano, pongono alcuni giovani maschi in vedetta, a due o trecento metri di distanza, onde vigilare alla comune sicurezza. Al minimo allarme, tutta la schiera fugge, col vecchio maschio alla testa.

Citeremo ancora il *Saiga di Tartaria,* che è grosso come un daino. Le sue corna lunghe come il capo sono trasparenti, gialle, disposte a lira ed ad anelli fino all' estremità. Il suo muso cartilaginoso è molto sporgente. Vive nell'Asia settentrionale, principalmente nella regione dei monti Altai, e si estende fino alle frontiere dell'Europa.

Gl'individui di questa specie si raccolgono per viaggiare in schiere di parecchie migliaia. Vivono di foglie di assenzio e d' altre piante alpine. Hanno vista corta, ma l' odorato è tanto fino che sentono il nemico da molto lontano. I maschi fanno la guardia, difendono i piccoli contro le aggressioni dei lupi e delle volpi.

Fra le Antilopi d'Africa citeremo il *Cudù* (fig. 97), l'*Antilope namsa* (fig. 98), l' *Antilope delle paludi* (fig. 99), a cui Speke diede il suo nome. Quest' ultima vive fra i canneti, la sua pelle presenta leggere macchiature, e la lunghezza della parte anteriore del piede le impedisce di correre sulla terra asciutta. Il suo pelo, perfettamente in relazione coll' umido elemento in cui vive, è molto lungo e folto; e si nutre esclusivamente di quelle spighe vellose che producono le grandi canne del genere papiro.

Portace. — Al genere *Portace* (*Portax*) appartiene il *Nil-Gau,*

che è il *Toro-Cervo* delle Indie (fig. 100). È un bell' animale, che ha a un dipresso la statura e le forme generali del cervo. Par più pesante per la grossezza delle gambe. Perciò alcuni viaggiatori lo hanno sovente parogonato ad un bue, e il suo nome di *Nil-Gau*, in lingua indiana, vuol dire bue azzurro.

Il suo capo è sottile e assai lungo; il suo collo porta una criniera nerastra che forma una specie di lungo ciuffo sul garrese; le corna, lunghe la metà del capo, sono coniche, lisce,

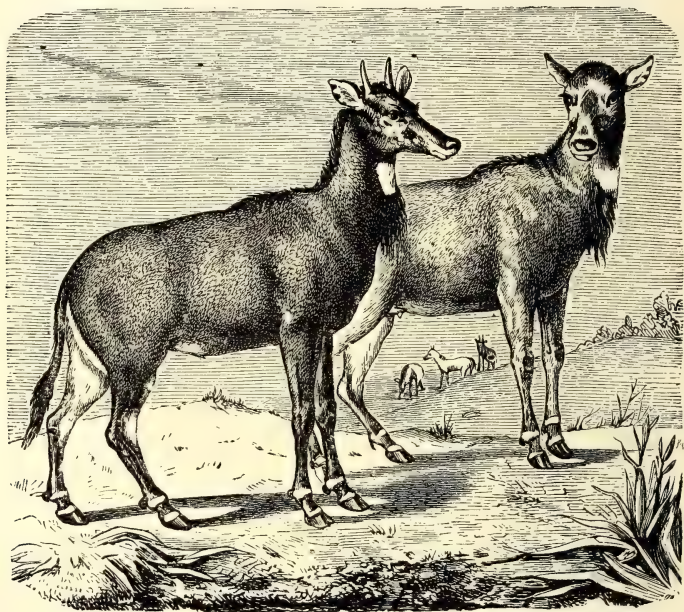



Fig. 100. Nil-Gau o bue azzurro.

molto discoste tra loro, lievemente piegate allo innanzi, e non si osservano se non nel maschio. Questo ha un pelame grigio ardesia, mentre la femmina è color fulvo. La coda è lunga e termina con lunghi peli.

Questo singolare animale abita il bacino dell' India, i monti del Cascemir e di Guzarate. Se ne fa caccia per la sua carne, che è molto stimata. È d' indole timidissima; ma innanzi al cacciatore non si dà per vinto senza prima aver coraggiosamente difeso la vita. Si sono allevati vari Nil-Gau nel Giardino zoologico del Museo di Parigi. Erano mansueti, leccavano le

mani di coloro che li accarezzavano e non hanno mai fatto male a nessuno [1].

Gnu. — Gli animali di questo genere hanno aspetto bovino, muso carnoso, allargato, denudato; una giogaia; una coda lunga e a fiocchi; corna evase alla base; le quali esistono nei due sessi, e discendono poi obliquamente allo innanzi per raddrizzarsi ad un tratto.

Così il Gnu, o *Antilope Gnu* [2] (fig. 101), che vive nell' Africa

Fig. 101. Gnu.

meridionale, è grosso come un asino. Col corpo tarchiato e muscoloso, ha il muso carnoso di un bue, le gambe di un cervo, il collo e la groppa di un piccolo cavallo. Ha il capo compresso, il pelame è raso, di un grigio fulvo. Porta sul collo una fitta criniera di peli grigi, neri e bianchi; sotto il mento gli pende

[1] Alla Reale Mandria presso la Venaria, in Piemonte, il re d'Italia ha da molti anni buon numero da Nil-Gau che si riproducono benissimo e paiono al tutto acclimati. (*N. del T.*)

[2] In francese, chiamasi anche *Counochète*.

una barba fitta e bruna. Questi animali vivono in frotte numerose nei monti al nord del Capo di Buona Speranza. Corrono in una sola fila, seguendo una guida.

Alcelafo. — Ci contenteremo di far menzione in questo genere del *Bubalo* del nord dell'Africa (fig. 102), dal capo allungato, dalle corna che rassomigliano ai due rami di un tridente, che vive in grandi frotte, e che talora si unisce alle gregge domesti-

Fig. 102. Bubalo.

che, non abbandona più, e dal quale forse potrebbesi cavare qualche utile.

I ruminanti cavicorni che hanno il fusto osseo di queste corna occupato in gran parte da cellette che comunicano coi seni frontali, comprendono, come abbiamo già detto, i generi *Capra, Muffione, Pecora* e *Bue.*

Le Capre. — Le Capre hanno per caratteri le corna ascendenti, curvilinee, grandi e divergenti. La sezione di queste

corna è prismatica o elittica, e sovente la loro faccia anteriore è nodosa; la loro base riposa sopra una sporgenza delle ossa della fronte. Il musello è diritto, e non arcato come quello delle pecore. Il mento, specialmente nei maschi, è ornato di una lunga barba. La coda è corta, il corpo poco fornito di grasso. I piedi son più tozzi di quelli delle pecore; le mammelle sono in numero di due.

Si conoscono parecchie specie di Capre selvatiche; citeremo particolarmente lo *Stambecco delle Alpi* e l' *Egagro*.

Lo *Stambecco* (fr. *Bouquetin*) è grosso come un caprone (fig. 103). Il suo pelame d' inverno si compone di peli lunghi e ruvidi, che ricoprono un pelo dolce, fino e spesso, che dura lungo tutta l' estate. Disopra è color grigio fulvo, disotto bianco con una striscia dorsale nera, e una linea bruna che attraversa i fianchi. Una barba nera e ruvida gli cade dal mento; le sue corna son nerastre, con due spigoli longitudinali, e le sporgenze trasversali.

Questi animali abitano quasi tutti le alte montagne dell' Europa, e dimorano in una zona ancor più alta di quella del camoscio. Hanno l' occhio vivace e brillante, l' orecchio mobile, l' andatura altera, indipendente. Sospesi alle cime vicine ai ghiacci eterni, si nutrono di rare graminacee, di gemme di salice alpestre, di nane betule e di rododendri.

Basta loro la punta di uno scoglio ove possano raccogliere i loro quattro piedi per cadervi a piombo da un' altezza di otto o dieci metri, rimanervi in equilibrio o lanciarsi di là nello stesso momento sopra altre cime, sia basse sia più alte. Sentono il cacciatore molto prima di esserne veduti. Se un cacciatore accorto li ha circondati fino al margine di un precipizio ove non v' ha a tiro nè una punta di ghiaccio nè una cima di roccia, si slanciano nell'abisso, col capo fra le gambe e le corna in fuori, onde diminuire la violenza della caduta. Talora lo Stambecco incalzato molto da vicino prende un altro partito. Si volta ad un tratto, corre difilato sul cacciatore e lo precipita nell' abisso, passandogli innanzi come una freccia [1].

[1] A differenza del camoscio che si dà a precipitosa fuga incalzato dal cacciatore, lo stambecco cerca un nascondiglo, si appiatta nel fesso di una roccia, e vi rimane molte ore immobile.

Nelle Alpi piemontesi gli Stambecchi si erano fatti in questi ultimi anni tanto scarsi, che rarissimamente riusciva il cacciatore a trovarne. Il re Vittorio Emanuele ne promosse la riproduzione lasciandoli in certi luoghi tranquilli e difesi contro i cacciatori. Alla R. Mandria, presso la

L'*Egagro* non si distingue dallo Stambecco che per le corna taglienti allo innanzi. Abita i monti dell'Asia, del Caucaso, fino all'Himalaya. Ne facciamo menzione solo perchè le nostre capre domestiche hanno avuto origine dell'Egagro, la cui razza si è mescolata con quella dello Stambecco.

La *Capra domestica* è stata chiamata la *vacca del povero.* Non sempre si può avere una vacca, ma sempre si può avere una capra. È un animale resistente, sobrio, che dà gran copia di eccellente latte. Se per causa di malattia od

Fig. 103. Stambecco.

altro una madre non può allattare il suo bambino, nessun latte può sostituirlo meglio di quello della Capra, e questo animale

Venaria, dove il re Vittorio Emanuele teneva un grandioso istituto di acclimamento e perfezionamento di razze di animali, esotici e nostrali, con diligentissime ed intelligentissime cure si riuscì ad ottenere la riproduzione dello Stambecco in schiavitù, e ad allevarne i piccoli fino all'età di tre anni. Oltre questa età non vissero. Nella stessa R. Mandria si ottennero degli ibridi dallo accoppiamento dello Stambecco colla Capra. (*Nota del Trad.*)

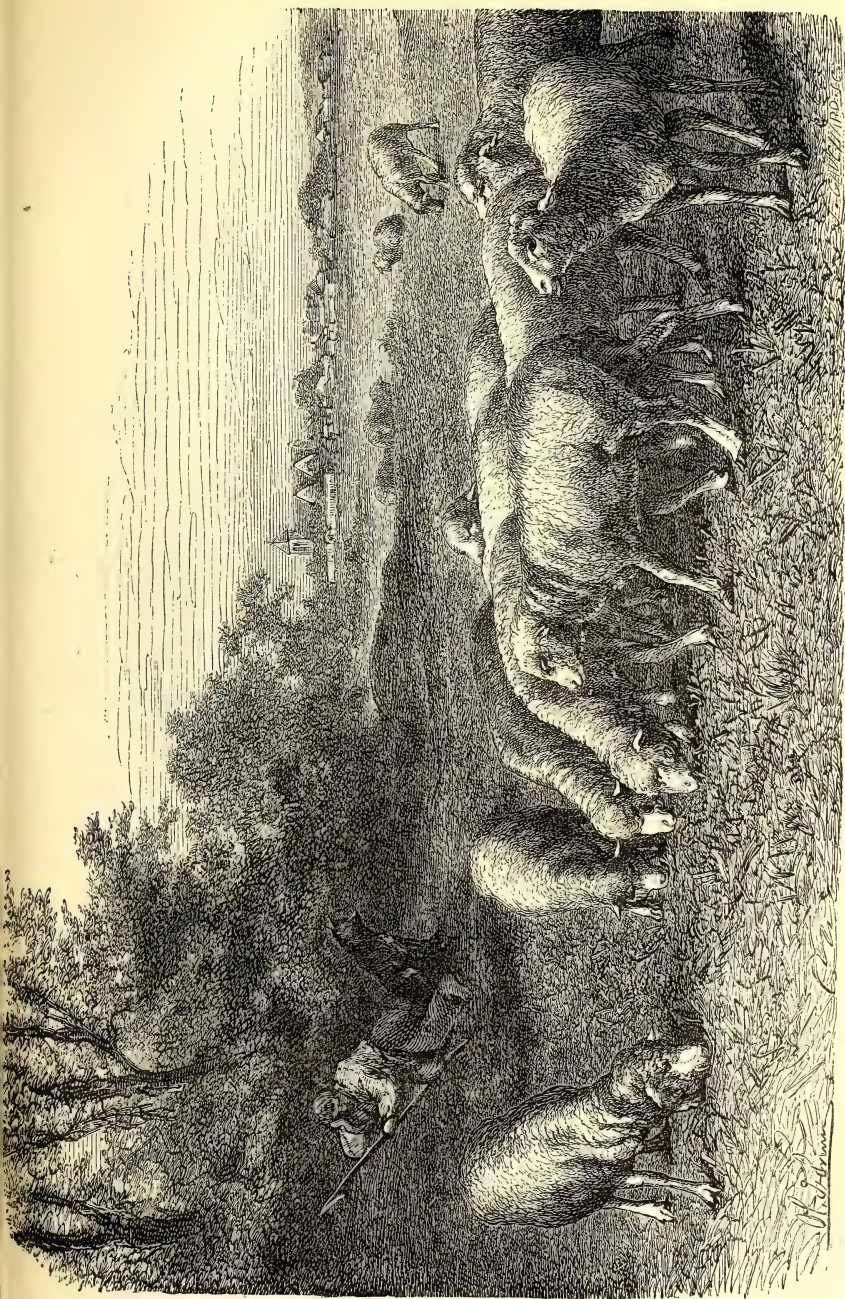



Fig. 104. Mandra di Pecore della Brie.

si lascia agevolmente poppare, ed anche si affeziona mirabilmente al bambino che allatta.

Queste qualità sono accompagnate da qualche difetto. La Capra è indocile, vagabonda, capricciosa; ma l'uomo può agevolmente trar partito dalle sue buone qualità e sopportare senza troppi inconvenienti i suoi difetti.

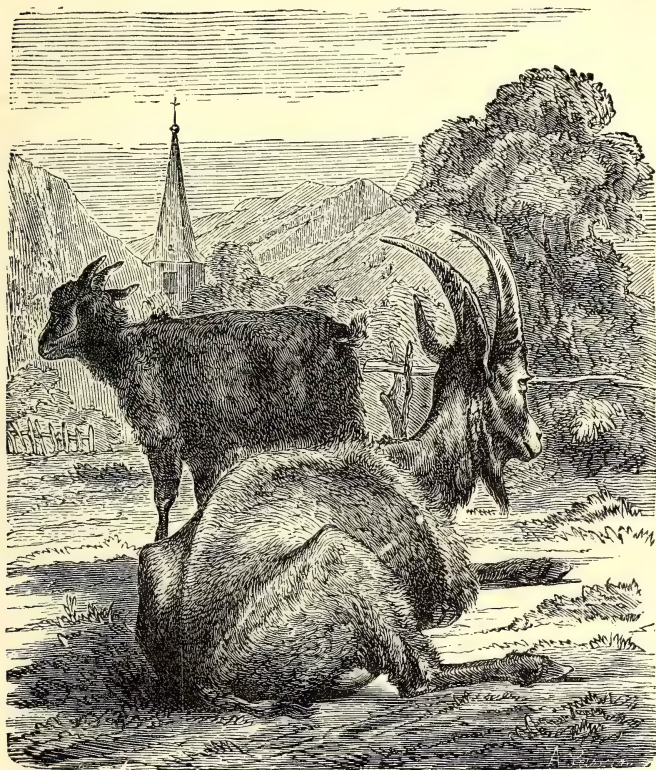



Fig. 105. Capra comune.

Le due principali varietà europee di questo ruminante sono la *Capra comune* e la *Capra dalle orecchie penzoloni.*

La *Capra comune* (fig. 105), il cui mantello è al tutto bianco, bianco e nero, bruno o bigio, di varie tinte con macchie bianche, è la più sparsa e la più resistente di tutte. Havvene una sotto-varietà senza corna. Tenuta con cura, dà, in ricambio di pochissimo cibo, due capretti all'anno, latte abbondante, e il suo pelo che si può tosare una volta all'anno.

La *Capra dalle orecchie penzoloni* è sprovvista di corna molto più sovente della precedente. Ama rimanere nelle province del mezzogiorno, perchè è un po' meno resistente e teme il freddo più della Capra comune.

In Oriente esistono due razze caprine: quella del *Tibet* e del *Cascemir*, e quella d' *Angora*.

La *Capra del Tibet* (fig. 106) si trova specialmente molto numerosa nella magnifica valle del Cascemir e nel Tibet.

La Capra del Tibet è, senza dubbio, la più preziosa di tutte le razze caprine. La sua lanuggine, che sta sotto il pelo il quale è poco abbondante, serve a tessere quelle stoffe preziose,

Fig. 106. Capra del Tibet.

quei tessuti meravigliosi delle Indie, che si dicono *cascemir* e che sono stimati in tutto il mondo per la loro morbidezza e la loro finezza. Questa lanuggine si toglie via ogni anno con un pettine a denti doppi acconcio per quest' uso.

L' acclimamento di questa razza in Francia non ha presentato nessuna difficoltà; ma la lanuggine che produce nei nostri climi non avendo potuto sostenere con vantaggio la concorrenza del prodotto esotico, questa razza non si è propagata che in proporzioni insignificanti.

La Capra d'Angora (fig. 107) vive nell'estremo Oriente. L'acclimamento di questa razza, tentato a varie riprese in Francia, non ha incontrato nessuna difficoltà. Questi animali nati nel

Giardino delle Piante di Parigi vivono colà come nel loro paese nativo.

Fra tutte le razze straniere la Capra d'Angora è quella che è più facile da propagare nei nostri paesi, e quella che dà maggior profitto, e sembra destinata a far la ricchezza dei paesi montuosi. Somministra tanta copia di latte quanto la capra di Europa, ed il suo vello si compone di una lana lunga e fina che conserva anche tinta la sua lucidezza. Questa lana rassomiglia perfettamente alla seta tinta; è lucida come questa, e riceve tutte le tinte che si possono dare alla seta. Per tessere

Fig. 107. Capra d'Angora, maschio e femmina.

il velluto di lana è superiore alle lane che si sono stimate finora le migliori. Se ne fanno pure buonissimi tessuti leggeri: per esempio quelli che si chiamano in commercio *draps zéphir.*

Le capre d' Angora sono in generale piccole: il loro pelo, sempre bianco e in fiocchi a spira, è lungo e morbido.

Esistono altre razze di Capre, fra le quali menzioneremo la Capra della *Nubia* che si alleva nel Giardino delle Piante di Parigi.

I Muffioni. — *I Muffioni,* animali dei monti come gli stam-

becchi, sono sparsi sopra una grande estensione del mondo. Non solo havvene nel continente antico, ma anche nell' America settentrionale.

Il *Muffione comune* della Corsica e della Sardegna è a un dipresso alto quanto una pecora comune, ma è più robusto. Il suo vello, lanoso e grigio, sta sotto a un pelo lungo e morbido, color fulvo o nero. Le sue corna son grandi, triangolari alla base, e piatte verso la punta; mancano affatto nella femmina. Questo ruminante vive in frotte molto numerose.

Fig. 108. Muffione a frangie.

Il *Muffione di montagna*, che abita le montagne Rocciose e la California, è notevole per la grosezza delle sue corna.

Il *Muffione a frangie* (fr. *Mouflon à manchettes*) è una specie africana (fig. 108) notevole per la criniera che gli copre le spalle, e pei lunghi peli in forma di frangia che gli ornano le gambe anteriori.

Esiste in Asia una specie di Muffione, detto *Argali* (fig. 109), che è grosso come un daino, e le cui corna rassomigliano fino a un certo punto a quelle dei nostri arieti.

Le Pecore. — Secondo Milne-Edwards, sembra che dal muffione

comune o dall'argali vengano le innumerevoli varietà di Pecore che l'uomo alleva allo stato domestico. Il signor Paolo Gervais crede però che le Pecore siano animali domestici che non si sono mai conosciuti allo stato selvatico.

I caratteri principali delle Pecore consistono nella maggior lunghezza della coda, che scende loro per solito fin sulle calcagna, e nella natura ossea delle corna, che alla base sono più discoste e più a spirale di quelle dei muffioni. Finalmente certe Pecore mancano di corna, anche nei maschi.

È certo che le Pecore hanno aspetto ben differente dal muffione o dall'argali. Non hanno nè le forme svelte e graziose, nè la leggerezza di andamento di questi due ruminanti selvaggi. Camminano con passo lento e pesante. I peli lunghi e morbidi del muffione e dell'argali sono quasi intieramente scomparsi in esse; mentre la lanuggine, prendendo un estremo sviluppo, costituisce un fitto vello. L'intelligenza di questi animali è limitatissima, e la loro costituzione debole. Se l'uomo non ne avesse assidue e continue cure essi scomparirebbero in breve.

Nei nostri paesi le Pecore non partoriscono, in generale, che un piccolo alla volta, e una volta all'anno; ma nei paesi più caldi partoriscono due volte, e certe razze danno anche due agnelli ad un tempo. La durata della gestazione è di cinque mesi. Le pecore conservano il latte per sette od otto mesi dopo la nascita dei piccoli; ma gli agnelli non si lasciano poppare che due o tre mesi.

A un anno le Pecore possono già riprodursi e continuano ad essere feconde fino all'età di dieci o dodici anni.

Esistono differenze grandissime nelle varie sorta di Pecore. Una razza notevole per la singolarità delle forme è quella delle *Pecore dalla coda adiposa*, nelle quali questa appendice è tanto gonfia di grasso, che sovente ha la forma di un tumore allungato. Questa razza esiste nelle parti temperate dell'Asia, nel mezzogiorno della Russia, nell'alto Egitto. Alcuni viaggiatori hanno anche narrato che in certe parti dell'Africa orientale s'incontrano queste Pecore attaccate a una specie di carretta, destinata solo a sostenere il peso della loro coda.

Un'altra razza, parimente notevole, è conosciuta col nome di *Pecora dal capo nero*. Non ha corna, ed il suo collo è provvisto di un rudimento di giogaia, che fino ad un certo punto rammenta quella dei buoi.

La *Pecora di Valacchia* si distingue per le sue corna dirette in su e disposte a spire, come quelle delle antilopi.

La *Pecora d'Islanda* può avere tre, quattro e fino a otto

corna. Parlando dell' allevamento delle Pecore diremo qualche cosa delle altre razze che sono molto sparse da noi e nei paesi vicini.

Varie utilità delle Pecore. — Le Pecore formano una delle principali sorgenti di ricchezza agricola, e forniscono all'industria manifatturiera prodotti di una grande importanza. Le mandre di Pecore migliorano notevolmente il terreno pel concime che vi depongono. Il tener questi animali in un campo destinato

Fig. 109. Argali, o pecora selvaggia.

alla coltura del frumento produce buoni effetti che si risentono per lo spazio di tre anni consecutivi. Per lungo tempo si son chiamate le pecore nella economia rurale *bestie lanute*, ed infatti la lana fu per un pezzo il prodotto più pregiato; ma sono del pari, e sopratutto, animali alimentari. La loro carne è un alimento sanissimo, saporito e molto nutriente. Il grasso di montone, o *sego*, è parimente uno dei prodotti più importanti di questi animali: in certe razze può formare uno strato spesso da sette ad otto pollici lungo le coste e intorno ai reni. La loro pelle, spoglia di lana, serve pure a molti usi. Si è con questo

Fig. 110. Caccia degl'Indigeni al Bisonte.

tegumento che si fabbrica la maggior parte delle pelli sottili che si adoperano per far guanti e scarpe. Apparecchiato con altri processi prende in commercio il nome di *camoscio, pergamena,* ecc. Finalmente, il latte ed il formaggio sono altri prodotti che ci fornisce questo prezioso ruminante.

Il latte di Pecora, caratterizzato principalmente per la sua qualità butirracea, si adopera direttamente come cibo, in molti paesi, ma entra per solito più sovente nella fabbricazione dei formaggi.

In nessuna parte della Francia sono le pecore tanto bene allevate per ottenere latte e formaggi quanto nel dipartimento dell' Aveyron, e principalmente in quella parte di paese di cui il centro è Roquefort. Intorno a questo villaggio si allevano circa duecentomila Pecore lattifere. La base dei formaggi è il latte rappreso e impastato con una piccola quantità di pane ammuffito ridotto in polvere. Questi formaggi nelle cantine di Roquefort son sottoposti ad una serie di operazioni, delle quali non è qui il luogo di parlare, e che danno loro un sapore particolare, e qualità speciali.

I prodotti essenziali che somministra la Pecora, per ciò che riguarda l' industria e l' agricoltura, sono in complesso la lana e la carne. Per fornire questi due prodotti l' animale deve presentare un tipo di bella conformazione.

Esamineremo con cura le differenti razze di Pecore; ma prima di far ciò diremo qualche cosa dell' origine, della struttura, delle qualità della lana e della tosatura.

La lana della Pecora e la sua tosatura. — Allo stato naturale, i bulbi della pelle della Pecora danno origine a due sorta di peli; l' uno ruvido e diritto, detto *giarra,* è più abbondante; l'altro ondato o arricciato, detto *lana,* più scarso. Allo stato domestico, queste proporzioni sono arrovesciate: domina la *lana,* ed essa costituisce il vello. La giarra, o pelo rigido, in seguito agli sforzi della coltura, tende a scemare sempre più. Il *vello*, o *complesso della lana,* risulta dalla riunione delle *ciocche,* e queste dall' insieme dei *fili.*

Il filo si compone di tanti tubi incastrati l' uno nell' altro che non son visibili che col microscopio. Ha un diametro variabile; perciò si dividono le lane in *sopraffine, fine, mezzane, comuni* e *ordinarie.* Il filo che ha un diametro uguale in tutta la sua lunghezza è molto apprezzato; quando è dritto, la lana è *liscia*; quando è flessuoso, la lana è *ondulata*: quando presenta flessuosità molto vicine, allora è *arricciata:* quando nella sua

distesa presenta pieghe alternanti, ad angoli opposti, più o meno aguzzi, è a *ghirigoro*: questo carattere sembra esser proprio esclusivamente della razza merinos. Del resto, queste flessuosità sono generalmente in relazione col grado di finezza.

Nella lana si ricerca la *pieghevolezza*, la *morbidezza*, la *dolcezza*, che significano che il filo conserva la direzione che ha avuto, qualità che non presentano le lane dette *dure*, *ruvide* o *giarrose*. Quando è fornita di tutte queste qualità la lana è più facile da lavorare, da feltrare, e comunica ai tessuti manifatturati quella dolcezza al tatto e quella morbidezza tanto apprezzata nelle stoffe. Si cerca parimente l' *estensibilità* e l' *elasticità* del filo, senza le quali le lane non potrebbero servire alla fabbricazione delle stoffe lavorate alla gualchiera.

La maggior parte delle qualità che abbiamo testè menzionate sembrano dovute alla materia grassa che compenetra più o meno il filo della lana. Questa materia grassa è molto complessa, e la sua composizione varia secondo gli individui. Certi follicoli particolari la secernono dalla pelle del montone, e, così secreta, è più o meno fluida ed untuosa. Questa materia si dice il sucidume della lana.

Quando la lana è molto sucida alla superficie del filo, esso acquista in morbidezza e pieghevolezza. Allorchè la materia sovraindicata è spessa e molto colorata, dà alla lana una certa ruvidezza al tatto, ed allora fa d' uopo adoperare certi processi particolari per ripulirla.

La lana è naturalmente bianca, fulva o nera. Le Pecore fulve e nere sono poco pregiate, e si tolgono dalle grandi gregge.

Le migliori lane del vello si trovano nelle parti laterali del corpo dalle spalle fino alla groppa, e disotto fino al livello della faccia inferiore del ventre, sulle spalle, sulle coste e sui fianchi.

Sulla faccia inferiore del ventre le ciocche son fitte, feltrata e corte, perchè sovente vengono compresse e tenute umide allorchè l' animale si corica. Nelle razze più ricche di lana questa parte ne è sempre meno provvista, e in altre razze non v'ha che la giarra. Sul dorso, sulla groppa e sull'alto delle coscie, la regolarità della ciocca e l'uniformità del filo diminuiscono. In queste parti del corpo la lana non ha la morbidezza nè la pieghevolezza di quella delle coste. La lana della parte inferiore e della superiore del collo è spessissimo molle e cadente, invece di essere corta e forte, come il resto del vello. Generalmente è più ruvida e più dura, con ondulazioni larghe,

con ciocche irregolari, molli, e cadenti sul capo, sulla fronte, sul petto. La lana del garrese è quasi sempre ordinaria. All'estremità delle membra non è pregiata per nulla.

Le razze ovine. — Veniamo ora alle varie razze di Pecore. Nel suo libro sulla *Zootecnia* il signor Sanson classifica le razze ovine in due categorie: le razze dalla *lana lunga*, vale a dire distesa o solo ondulata, e le razze dalla *lana corta*, vale a dire dalla lana ricciuta.

Nelle razze dalla *lana lunga*, il vello non ha che un valore relativamente piccolo, dal punto di vista industriale; queste

Fig. 111. Pecora di razza Leicester.

razze sono specialmente destinate alla produzione della carne. Citeremo ora le principali di queste razze.

La razza di *Leicester* o di *Dishley* (fig. 111) dà una carne filamentosa, poco soda, spesso troppo grassa e senza sapore.

La razza *Cotteswold* (fig. 112), presentemente molto sparsa e comune in Inghilterra, rassomiglia molto alla razza Leicester.

La razza *New-Keuth* (fig. 113) somministra una carne stimata in Inghilterra.

La razza *Fiamminga* produce molto sego, ed una carne carica d' ossa e poco saporita.

La razza *Bretone* acquista sul litorale del Morbihan e del Fi-

nistère un certo valore per la qualità della sua carne. Produce i piccoli montoni detti dei prati salati. Questi montoni non sono per nulla oggetto di grande cura; mangiano e si riprodu-

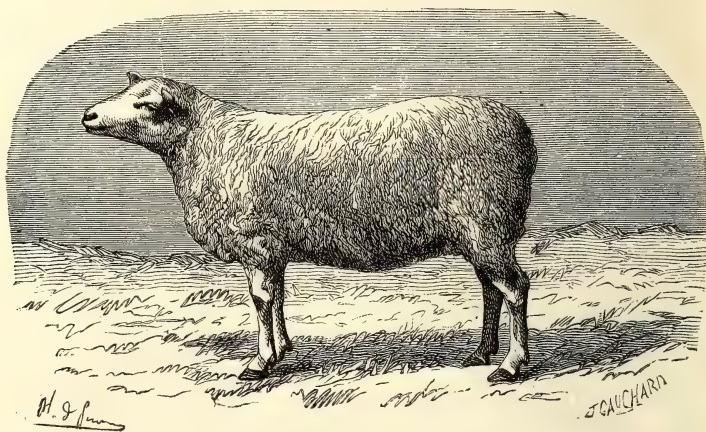



Fig. 112. Pecora della razza Cotteswold.

cono a loro piacimento e s' ingrassano nei prati salati del litorale.

ig. 113. Ariete della razza New-Keuth.

La razza *Tuareg* (fig. 114), che è molto sparsa in Algeria, è quella delle tribù indigene, di cui forma la ricchezza. Queste Pecore cercano il loro nutrimento sopra vastissime distese di

terreno, e passano dal deserto nel Tell, o terra coltivata, e dal Tell nel deserto, secondo la stagione. Si riproducono come piace ad Allah; la considerevole fecondità è tutto il loro merito.

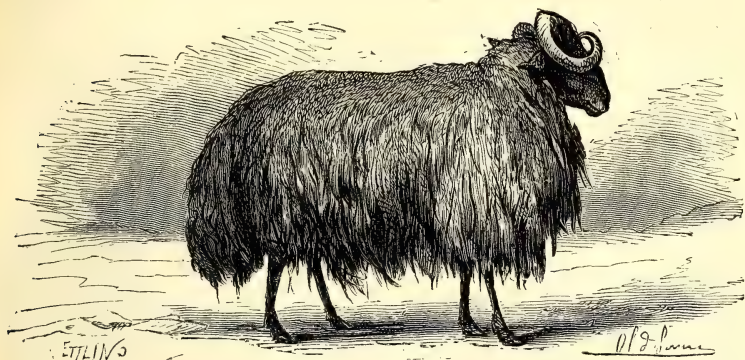



Fig. 114. Ariete della razza Tuareg.

Fra le razze dalla *lana corta* citeremo prima la razza di *Southdown* (fig. 115) che abita le dune dell' estremo sud delle

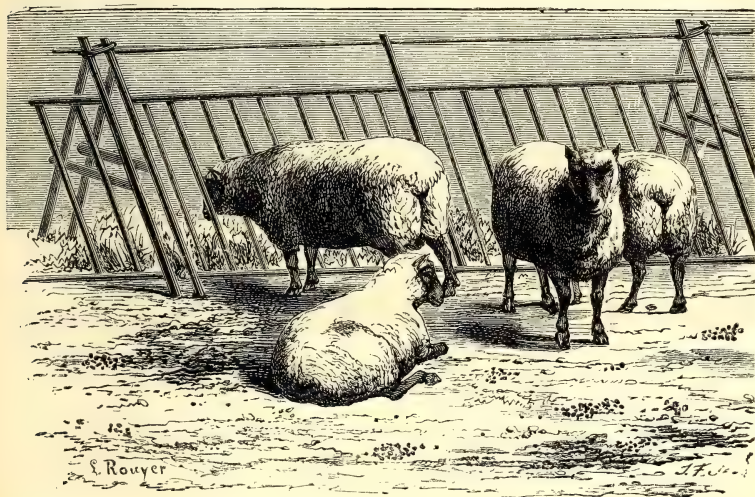



Fig. 115. Pecore e Montoni della razza Southdown.

Isole Britanniche, nella contea di Sussex, lungo il litorale della Manica.

Questa razza è la più notevole della Gran Bretagna; la loro

carne è la più ricercata in Inghilterra. Prendendo la media delle qualità speciali sulle quali si basa la macelleria di Parigi per classificare le carni, si è dato agli individui della razza Southdown allevati in Francia il numero 8, mentre il maximum è 10.

La razza *Merinos* trae il nome dal suo modo di vivere in Spagna (*merino*, in spagnuolo, significa errante). Fu portata in quel paese dai Mori, poi dalla Spagna introdotta in Francia, per la finezza e la bellezza della sua lana.

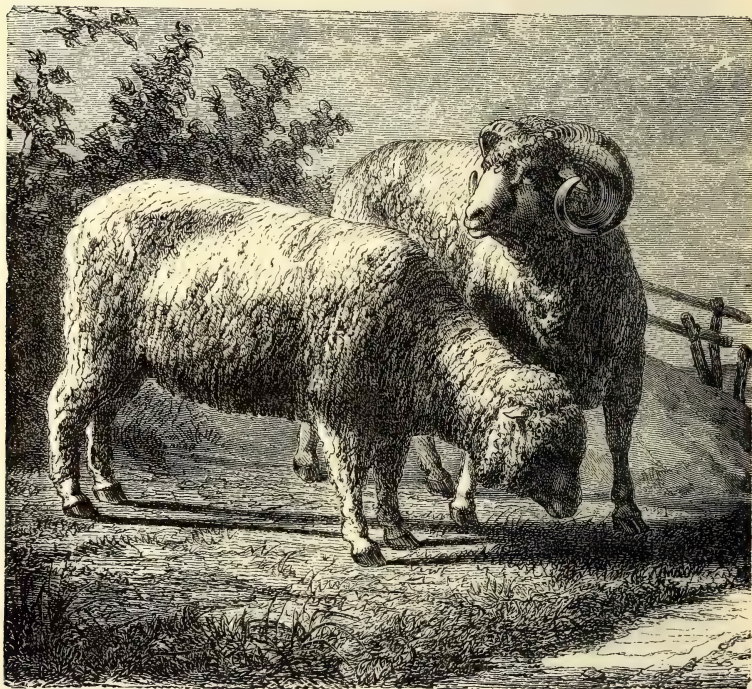



Fig. 116. Ariete e Pecora dalla razza Merinos di Rambouillet.

I Merinos di Spagna, durante l' inverno, vivono nelle ricche valli e nelle fertili pianure della Estremadura, dell' Andalusia, della Nuova Castiglia, ove il clima è dolcissimo. Passano l' estate sulle alte montagne dell'antico regno di Leon, della Vecchia Castiglia, della Navarra e dell' Aragona, regioni della Spagna dotate di fresca temperatura, ed ove crescono erbe saporite che il calor del sole non dissecca. I Merinos si mettouo in via sul principio di aprile. Si tosano lungo il viaggio. I luoghi destinati in Spagna a questa operazione son tanto bene preparati, che

Fig. 117. Bue muschiato.

in un sol giorno si può tosare la lana preziosa di un gregge di mille capi. Arrivano al loro destino alla fine di maggio, sul principio di giugno, vi rimangono fino al mese di settembre, e allora ripartono per allogarsi nelle loro dimore invernali.

Animale cosmopolita, il Merinos si trova sotto le latitudini più lontane: in Germania, in Francia, nelle colonie inglesi del Capo di Buona Speranza e dell' Australia.

Dall' anno 1766 data l' introduzione definitiva di questa razza sul suolo francese. Daubenton fece venire di Spagna un gregge che mise nel suo podere di Montbard, tra Chatillon-sur-Seine e Semur (Côte-d' Or). Questo gregge fu lo stipite da cui vennero tutti i Merinos che oggi esistono in Borgogna. [Nel 1786

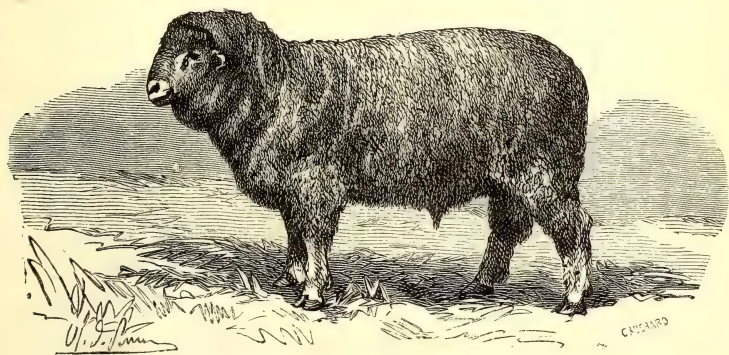



Fig. 118. Ariete della razza Merinos di Mauchamp.

Luigi XVI fondò il celebre ovile di Rambouillet, d' onde la razza dei Merinos si sparse per tutta la Francia.

Collocati in diverse condizioni di regime e in climi differenti, i Merinos hanno provato variazioni cosifatte che si son dovuti distinguere coi nomi di *Merinos di Rambouillet* (fig. 116), della *Beauce*, della *Brie* (vedi fig. 104 a pag. 249), del *Soissonnais*, della *Champagne*, della *Borgogna*, ecc., e particolarmente i *Merinos di Mauchamp* (fig. 118).

La lana dei Merinos varia pel grado di finezza del filo, ma essa sola dà la qualità *sopraffina*, perchè riunisce al più alto grado la morbidezza, le resistenza e la elasticità. È la sola che per le piegature del suo filo che si moltiplicano e si incontrano tanto, produce la lana detta *a ghirigoro*. La lana ricopre al tutto la superficie della pelle dell' animale, sovente fino alle unghie, e non lascia libera che la punta del naso. In compenso,

il Merinos è un mediocre animale da macello. La sua carne, carica d' ossa, sa di lana sucida in modo particolare.

Le razze del *Berry* e della *Sologna* somministrano una carne molto apprezzata pel macello, ma la lana che producono è ordinaria.

La razza del *Poitou* somministra ai mercati di Sceaux e di Poissy montoni grassi in gran copia, ma la carne è mediocre.

La razza *de' Pirenei* è preziosa per la carne che somministra, la quale è fina e di gusto squisito.

La razza *delle Lande* (fig. 119) ha lana nera, ma produce carne assai pregiata.

La razza *del Larzac* (fig. 120) passa l'inverno sugli altipiani del monte del Larzac (Aveyron), e la buona stagione nelle pianure. Di forme sottili e coperta di una lana poco abbondante,

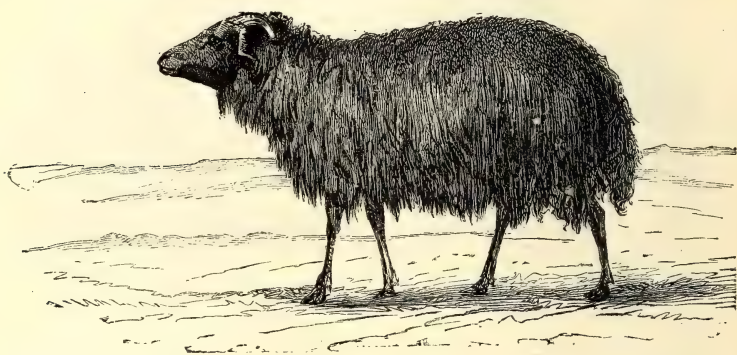



Fig. 119. Ariete della razza nera delle Lande.

questa razza fornisce latte eccellente, che si adopera per far formaggi e specialmente una carne saporitissima.

La lana della Pecora si raccoglie ogni anno. Talora si vende la lana greggia; talora non si vende che dopo una lavatura precedente alla tosatura.

Per compiere questa operazione, che si suol fare nei mesi di maggio e giugno, si fanno bagnare le Pecore, si frega la lana sotto l'acqua colla mano, per toglierle il sucidume, poi si taglia la lana colle forbici. Tutte le parti del vello tagliate debbono esser tenute collegate insieme, senza lacuna nè strappi. Prima di metterla in vendita si piega, si rotola, e si lega saldamente.

Il commercio delle lane è importantissimo in Francia. Si calcola che le gregge francesi producono in complesso novan-

tun milioni di chilogrammi di *lane sucide*, che si riducono a trentacinque milioni di chilogrammi di *lane lavate*. L' esportazione della lana è insignificante in Francia: le fabbriche comprano anzi da trentacinque e quaranta milioni di chilogrammi di lane forestiere.

Le stoffe francesi dette *merinos* hanno una fama bene meritata. In nessun paese si può fabbricarne che abbiano tanta morbidezza e lucidezza. Ciò viene dacchè le lane francesi sono di qualità eccellente ed i fabbricanti sono abilissimi per mischiare in proporzioni acconcie la lana francese con quella di Australia.

Le razze ovine in Italia[1]. — In tempi non molto lontani

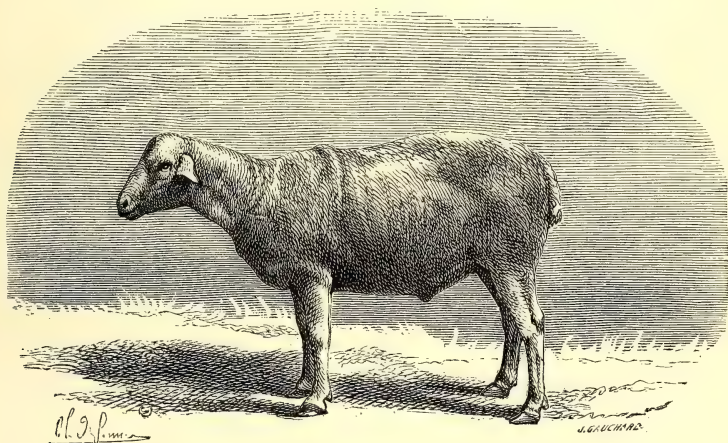



Fig. 120. Pecora della razza Larzac.

l' Italia non era seconda a nessuna altra nazione per la copia e la bontà delle razze ovine. Si prestavano alle Pecore cure molto intelligenti.

Le provincie di Napoli, la Puglia, gli Abruzzi e le Calabrie, primeggiarono un giorno su tutte le altre parti d' Europa per le finissime lane delle loro Pecore. Plinio riferisce che la lana migliore veniva dalle Puglie; che veniva seconda quella fornita dal golfo di Taranto e che tutte superava in candore la lana delle Pecore pascolanti lungo le rive ubertose del Po. Molto stimata era la razza ovina della Sicilia per la bontà della lana;

[1] Questo capitolo viene da noi aggiunto alla edizione italiana. (*N. del T.*)

e le Pecore padovane alimentarono già l'industria dei ricchi paesi della Lombardia. Oggi la cosa non è più così; la purezza delle razze ha molto perduto: tuttavia, sebbene si veggano sovente in Italia Pecore non molto bene conformate, la lana sovente è pur sempre molto buona.

Le Pecore della Sicilia, di Padova e di Bergamo, sebbene abbiano perduta l'antica bellezza tipica, e non diano più le finissime lane di una volta, non sono ciò non ostante da disprezzare.

Nelle Romagne, nel Padovano, la razza comune è senza corna, ha buona statura, muso convesso, lana grossa, abbondante, non arricciata, in grosse ciocche cadenti solo sul corpo e la parte superiore del collo.

In Piemonte si trovano bellissimi tipi di *merinos*, e molti meticci derivanti dallo incrociamento delle nostre razze colle spagnuole. Possonsene ammirare bellissimi tipi nel piano intorno a Torino, dovuti segnatamente alle cure intelligenti ed assidue dei signori fratelli Brun.

Molto stimata è la razza biellese di cui le femmine sono ottime lattifere. Le Pecore biellesi vagano la state sui monti e sui colli lungo il torrente Cervo, e l'inverno scendono nei piani del Vercellese. Hanno statura elevata (fino ad 84 centimetri di altezza e lunghezza), muso convesso, orecchie larghe, lunghe e pendenti; mandibole grosse, come pure il musello: fronte e guancie al tutto coperte di lana; grossa e lunga coda, ed una depressione al collo ove questo si unisce al garrese: maschi e femmine mancano di corna: corpo coperto di una lana lunga e notevolmente fina: si tosano due volte l'anno, in marzo ed in agosto. S'accontentano di poco cibo ed hanno molta resistenza: vedonsi talora l'inverno pascersi delle ginestre che sporgono dalla neve. Danno buona carne, son molto docili ed intelligenti. Le razze piemontesi delle Langhe, ed in generale delle colline, sono consuetamente assai degenerate. Presentano tuttavia una certa resistenza; forti e robuste, sopportano lunghe privazioni ed inclemenze di clima, danno carne discreta e buon latte. Hanno gambe alte, testa piuttosto voluminosa e coperta di ruvido pelo, muso molto convesso, orecchie grosse e qualche volta pendenti, lana grossolana, piuttosto lunga, e con moltissima giarra; coda pendente e lunga, che d'ordinario viene tagliata: corpo piuttosto allungato e cilindrico; per lo più hanno corna tanto i maschi quanto le femmine.

Nelle pianure e nelle valli del Piemonte trovansi alcune varietà pecorine che si considerano come sotto-razze. Così le Pecore

di Ormea, le quali sono di statura molto elevata, corpo allungato, resistenti; buone lattifere; maschi e femmine con corna. Taluni annoverano una sotto-razza detta *di Frabosa*, altri la negano. Le Pecore *di Carraglio* sono larghe, corte, basse, eccellenti lattifere: alcune si allevano esclusivamente per la produzione dei formaggi. Le *Pecore d'Aosta* son piccole, volgari, con lana grossolana, mediocremente lattifere. In Lomellina havvi una sotto-razza priva di corna, con lana lunga e liscia, gambe lunghe, corpo piuttosto smilzo, orecchie lunghe e pendenti, testa lunga e stretta, fronte stretta e tondeggiante, musello aguzzo.

In Piemonte trovansi pure alcune sotto-razze discendenti dalle Pecore padovane: queste danno castrati che acquistano talora una mole molto voluminosa.

Contrariamente al proverbio antico: *tante pecore tanti uomini*, in Italia le pecore sono al terzo degli abitanti: ve n' ha cioè 8,805,000, con un prodotto di non più che un chilogramma di lana per ciascuna.

Bisonte e *Bue muschiato*. — Il genere Bue si distingue agevolmente dagli altri gruppi della divisione dei ruminanti cavicorni. Esso si compone di animali grossi e pesanti, colle corna che si dirigono dai lati, e quindi ritornano in su e allo innanzi a foggia di mezzaluna. La testa termina in un largo muso carnoso. Le gambe sono forti e robuste. La pelle del collo rilasciata e pendente forma inferiormente una grande ripiegatura detta giogaia.

Nel genere Bue si distinguono otto specie, cioè: il *Bisonte*, il *Bue muschiato*, il *Bufalo del Capo*, l'*Auroch*, il *Yack*, il *Bue delle Giungle* o *Zebù* (*Bos indicus*), il *Bufalo*, il *Bue comune*.

Il *Bisonte* (fig. 121) ha forme tozze, la groppa ed il capo bassi ed il garrese altissimo. Il suo capo è corto, grosso; le corna son piccole, laterali, separate, nere e arrotondate. Una lana crespa e fitta, di un bruno nero, che d'inverno diviene lunghissima, gli copre il capo, il collo e le spalle. Il rimanente del corpo è invece coperto di un pelo raso e nero. La coda è corta e finisce in un fiocco di lunghi crini.

Questo animale dall'aspetto cupo e selvaggio vive in tutte le parti dell'America settentrionale, e specialmente nel Missurì e nelle Montagne Rocciose. In primavera delle truppe di ventimila Bisonti, che camminano in file serrate, risalgono dal mezzogiorno al nord di queste vaste contrade; d'autunno emigrano in massa dal nord al mezzogiorno. Queste selvaggie

coorti si separano quando viene l'estate. I Bisonti si uniscono in coppie, o in piccoli branchi, sotto la scorta di due o tre vecchi maschi, e vanno a rintanarsi nell' interno delle foreste paludose.

I Bisonti non sono feroci; non aggrediscono l' uomo: solo si difendono se vengono feriti. Allora sono nemici molto formidabili, perchè il loro enorme capo, fornito di corna, e i loro piedi anteriori, sono terribilmente potenti. Del resto, nelle loro migrazioni, che si compiono in falangi di parecchie migliaia, la loro massa è tanto enorme e si avanza con tale mostruosa unità, che ogni cosa è devastata sul loro passaggio. Gl' Indiani

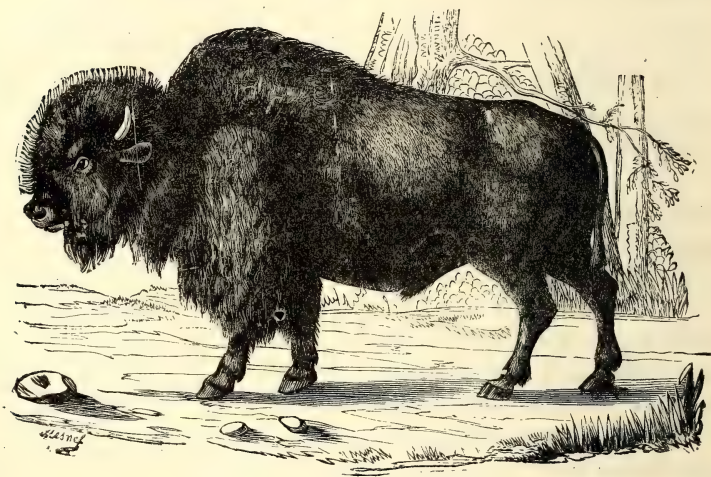



Fig. 121. Bisonte.

delle Praterie li inseguono a cavallo, come il *Toreador* insegue il Toro nel circo; cercano di coglierli nel fianco con le loro frecce (vedi fig. 110 a pag. 157), e di rado sbagliano il colpo. Si mira il Bisonte dove mancano le costole, non mai alla testa, perchè le ossa del cranio sono di tale spessezza, che la palla stessa non le intacca.

Il *Bue muschiato* (v. fig. 117 a pag. 265) è molto meno grande del Bue comune: ha l'apparenza di un enorme montone. Il suo musello è arcato, la bocca piccola. Il muso è al tutto coperto di peli; le corna larghissime, che si toccano alla base, vanno a toccare poi i lati del capo, indi si rialzano repentinamente allo indietro. Il suo pelame abbondante e lungo è di un bruno

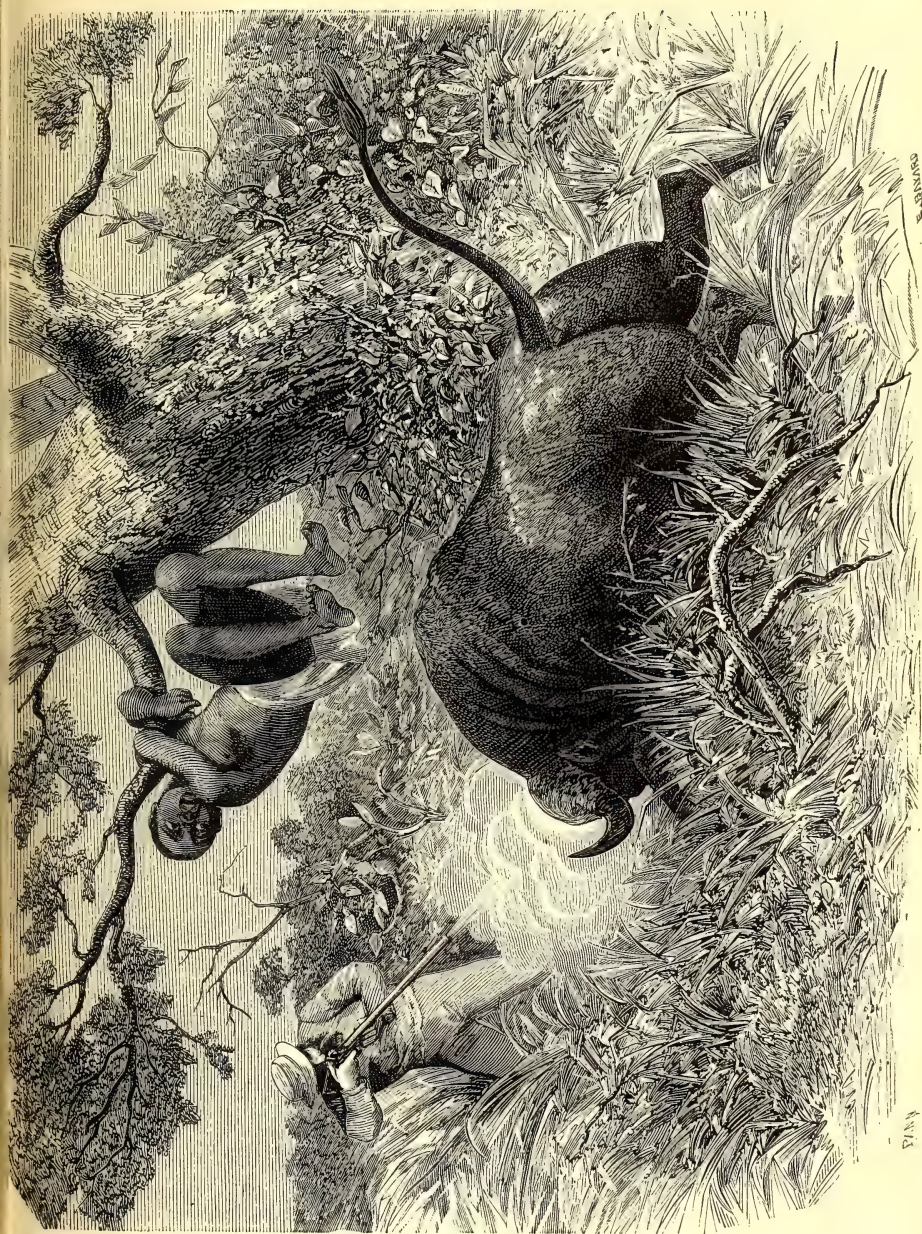



Fig. 122. Caccia al Bufalo del Capo.

scuro. Manda un forte odore di muschio di cui s' impregna anche la sua carne.

Quest'animale, che è ad un tempo bue, capra e pecora, abita l' America sotto il circolo polare. Vive in frotte di ottanta a cento individui, fra i quali non esistono che due o tre maschi. Al mese di agosto questi ultimi divengono tanto gelosi che si battono fino alla morte, e il vincitore fugge nei boschi colle sue conquiste.

Malgrado la sua apparente pesantezza, il Bue muschiato si arrampica sulle roccie quasi come una capra per nutrirsi dei germogli delle piante. La sua carne manda un odore di muschio sgradevolissimo a chi non ne ha l'abitudine.

Auroch. — Dopo l'elefante, il rinoceronte e la giraffa, l'*Auroch* è il più grande dei mammiferi terrestri. È alto fino a metri 1,80 misurato dal garrese. Le sue corna son grosse, rotonde, laterali. La coda è lunghissima. La parte anteriore del corpo fino alle spalle è coperta di pelo bruno, duro e grossolano; il disotto della gola fino al petto porta una lunga barba pendente: il rimanente del corpo è coperto di peli rasi, corti, nericci.

L'Auroch è l'*Urus* degli antichi. Viveva un tempo in tutte le foreste paludose dell'Europa temperata. Al tempo di Cesare si trovava ancora in Germania, ma l'uomo e le sue conquiste lo hanno fatto divenire più raro. Oggi l' Auroch non esiste che in due provincie russe. La foresta di Bialowicza, nel governo di Grodno, è uno degli ultimi asili di questo Bisonte europeo; l' altra provincia è l'Awhasia, che dipende dalla regione del Caucaso. Il distretto di Zaadan è il luogo ove gli Auroch si mostrano più sovente. Furono emanati ordini severissimi per impedire la distruzione di questi animali, e non si può prenderne un solo senza il consenso dell'imperatore di Russia.

Bufalo del Capo, *Yack*, e *Bue delle Giungle.* — Il *Bufalo del Capo* si distingue da tutte le specie proprie del continente antico per le sue grosse corna, le quali colla loro base appiattita ricoprono come un elmo tutta la parte superiore della testa, non lasciando in mezzo che uno spazio triangolare. Le corna di questo ruminante africano sono nere; il suo pelame è bruno. Abita, in numerosi branchi, le foreste più fitte dell' Africa meridionale, del Capo di Buona Speranza fino alla Guinea. Nella pianura è selvaggio ma guardingo. Quando si va a farne caccia nei boschi che sono il suo dominio, allora diviene for-

midabile ed aggressivo. La caccia del Bufalo è una delle grandi occupazioni degli indigeni del sud dell'Africa, ma non è senza pericoli per essi. Sovente succede che le parti vengono invertite, ed è la mandra di Bufali che dà la caccia agli eserciti di cacciatori africani (fig. 122).

Il *Yack*, o *Bue dalla coda di cavallo*, porta sul capo un grosso ciuffo di peli crespi e una specie di criniera sul collo; la parte inferiore del corpo e il principio delle gambe sono coperti di crini molto fitti, lunghissimi e cadenti: la coda tutta irta di peli rassomiglia a quella di un cavallo; la sua voce è una sorta di grugnito grave e monotono come quello del maiale.

Allo stato selvatico il Yack si trova sui confini della Tartaria cinese. In queste condizioni è selvaggio, irascibile, e pericoloso. Ma quando è ridotto in domesticità è un animale utilissimo per gli abitanti del Tibet e del nord della Cina, i quali non hanno altro bestiame. Adoperano il suo latte come quello delle nostre vacche. Gli fanno trasportar carichi, tirar i carri e l'aratro. Ma quest'animale si assoggetta mal volontieri all' uomo. È sempre di umore irrequieto, e fa mostra del suo mal volere con suoni che somigliano a quelli del maiale. La sua carne è stimata buona; il pelo serve a fabbricare stoffe ordinarie.

La coda di questo ruminante ha sopratutto un valore commerciale. Appesa ad una lancia è, presso i Musulmani, il contrassegno del grado di pascià, e più alta è questa dignità, più sono numerose le code. I Cinesi si adornano colla coda del Yack, mettendola sui loro berretti, dopo averla fatta tingere di rosso; ne fanno pure dei scacciamosche.

Si è riusciti ad introdurre in Europa il Yack, e questi ruminanti si sono riprodotti in Francia. I visitatori del Giardino delle Piante di Parigi li conoscono a meraviglia. Si spera in Francia trarre gran partito di questi animali, pei loro peli lunghi e morbidissimi [1].

[1] La Società di acclimazione delle Basse Alpi, a Digne, ha messo i *yack* che le furono affidati dalla Società imperiale di Parigi a Vernet, in un villaggio sulla montagna sprovvisto di strade carreggiabili. Quivi tutti i trasporti si fanno a dosso di bestie da soma o mediante piccoli traini stretti per poter passare nei sentieri. I veicoli a ruote non vi sono conosciuti. Tutti i lavori agricoli, come i trasporti, si fanno coi muli. Cotesto paese era adunque convenientissimo per istudiare le attitudini dei yack e conoscere l'utilità loro reale per sentieri dirupati e quasi insormontabili sopra alte montagne e nella regione delle nevi, dove gli

Il *Bue delle Giungle* rassomiglia molto al nostro; ma le sue corna son piatte dallo avanti allo indietro e si dirigono in fuori e in alto. Il suo pelame è sempre nerastro, colle gambe bianche. Si allevano questi Buoi in domesticità, nei paesi montuosi del nord-est dell'India.

La fig. 123 dimostra in che modo si dispone il carico sul dorso del Zebù.

Bufalo. — Il *Bufalo comune* sembra essere originario delle parti calde ed umide dell'India e delle isole vicine, d'onde si è

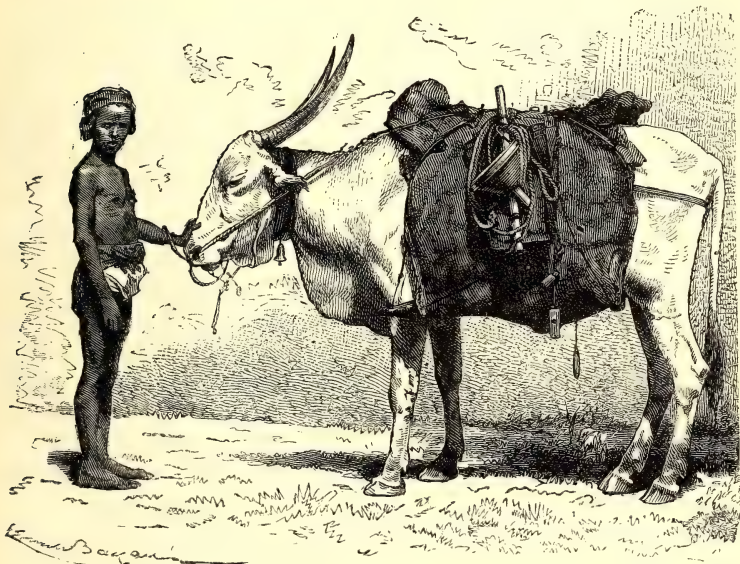



Fig. 123. Zebù da carico.

altri animali domestici che possediamo non possono essere utilizzati che difficilmente.

I *yack* furono affidati ad un agricoltore chiamato Maunier, sotto la vigilanza del signor Richauld, veterinario a Digne. Sottoposti al lavoro, sia per trasporti a dosso, sia per l' aratura, sia per tirar pesi, quegli animali fecero prova di molta forza ed energia. Si fecero inoltre notare per grande resistenza e molta sobrietà.

I signori Richauld e Maunier compresero che si poteva nelle Alpi trarre gran pro delle qualità eccezionali di questo animale di montagna. Lo incrociarono con vacche del paese, e i meticci che ne vennero dall'incrociamento, più sviluppati e di carattere più docile, furono sottoposti agli stessi lavori dei yack puri. Finalmente dopo una esperienza

diffuso in Persia, in Arabia, in tutta la parte orientale dell'Africa, nella Grecia ed in Italia. Ha la statura a un dipresso del Bue. Il suo fronte, convesso, più lungo che largo, porta due corna nere, che si dirigono dai lati, e son segnate in avanti da uno spigolo longitudinale sporgente. Il suo pelo è poco lungo, tranne sulla gola e sulle guancie. Non ha che una piccola giogaia al collo. Vive in schiere numerose, nelle praterie paludose e basse ove ama ravvoltolarsi. È d'indole selvaggia, ed indomabile. Per ottenere qualche servizio da quelli che sono meglio addomesticati si infila nelle loro narici un anello di ferro, mercè il quale si possono dirigere. La loro carne è me-

comparativa fatta sul lavoro del mulo e quello del yack e dei suoi meticci fu riconosciuto senza contestazioni, che il yack era sotto ogni aspetto preferibile al mulo.

Del resto le ragioni che fanno preferire il yack al mulo al signor Maunier, e che possono essere le stesse in tutte le montagne come le Alpi, mancanti di strade, sono facili da comprendere, e chiedo licenza di dirne una parola.

Un mulo comperato all'età di quattro anni per lavorare perde ogni giorno di valore. Dopo dieci anni di servizio si considera quasi come annullato il capitale che ci volle a comperarlo, perchè all' età di quattordici anni, se vi giunge, il suo valore è minimo affatto. Il yack, invece, che potè essere sottoposto ad un lavoro leggero per guadagnarsi il suo nutrimento fino all'età di due anni, acquista valore ogni giorno più. Il contrario accade del mulo. E quando il ruminante è pervenuto all' età adulta può essere mandato con vantaggio al macello col suo meticcio. La loro carne è stata riconosciuta di qualità eccellente. Il mulo non presenta egual vantaggio.

D'altra parte la femmina del yack, pura o meticcia, dà, oltre il suo lavoro, un prodotto ogni anno, e latte grassissimo e molto butirroso. Il mulo e la mula al contrario, non danno che lavoro, inferiore pur questo a quello del yack, supponendo la spesa del mantenimento eguale per l'uno e per l'altro animale.

Dunque sotto tutti gli aspetti il yack e i suoi meticci adoperati nell'azienda del signor Maunier la vincono sul mulo sia per portare che per tirare. È più forte, più robusto, più resistente; dà lavoro più vantaggioso; dà lana per quanto tenue ne possa essere il valore, carne da macello di buona qualità, latte assai butirroso e ogni anno un parto. Il mulo non dà assolutamente che il suo lavoro. E il suo deprezzamento a misura che invecchia non tocca nè il yack nè il suo meticcio.

Queste ragioni, che furono osservate sui luoghi, colpiscono per la verità loro. Importa infatti dimostrare con fatto incontenstabile l' utilità dell' allevamento del yack sulle alte montagne, dove gli altri animali domestici, anche i più stimati, non potrebbero venir adoperati con vantaggio eguale. (*Nota del Trad.*).

diocre, il loro latte è buono. In certi paesi servono a lavorare la terra e trascinare carri. Il Bufalo si adopera nella campagna di Roma pei lavori di agricoltura [1].

La sua pelle è eccellente per fare vestiti che resistono alle armi taglienti, ma, siccome s' impregna molto facilmente d' acqua, è poco acconcia a fare suole di scarpe. L' introduzione del Bufalo in Italia ed in Grecia data solo dal medio evo.

Giova considerare come una semplice varietà di questa specie l' *Arni*, le cui corna sono grandissime, lunghe cinque piedi circa, come corrugate sulla loro concavità e appiattite allo innanzi. Si trova principalmente nelle alte montagne dell'Indostan.

Il Bue, il Toro e *la Vacca.* — Veniamo al Bue *propriamente detto.*

Il maschio e la femmina di questa specie sono il *Toro* e la *Vacca.* Il Bue non è altro che un Toro al quale si sono tolti gli attributi del suo sesso, onde renderlo più docile, più mansueto e più acconcio allo impinguamento.

Il Toro cammina alteramente alla testa della mandra di vacche, annunziando il suo arrivo con un gran muggito, quando questi animali vanno a prendere possesso d' un pascolo. Se, nello stesso pascolo, si incontrano due mandre di vacche guidate ciascuna dal loro toro, i due maschi si staccano e si avanzano l' uno contro l' altro, stuzzicati da gelosia. Vengono all'assalto colla testa e le corna, ripetendo i cozzi e non cessando di combattere finchè il bifolco non li separi, o il più debole non sia costretto di cedere al più forte.

Il toro non è dunque che uno stallone, dedicato alla riproduzione. Il suo carattere ombroso, selvaggio, talora anco violento non permette di adoperarlo, come si fa col Bue, nei lavori dell' agricoltura; e d' altronde la sua carne asciutta e nervosa, lo fa considerare molto inferiore pel macello. Quindi non si tengono maschi interi che quel tanto che è puramente necessario per conservare la specie in istato di prosperità; fin dalla prima gioventù la maggior parte dei Tori vengono operati per trasformarli in Buoi, e acquistano perciò attitudini preziose pei bisogni industriali, agricoli ed alimentari dell' uomo. I ma-

[1] Il Bufalo si trova pure in Toscana e nelle Calabrie: per la sua forza viene tenuto in miglior conto del bue: non così per la carne: il latte delle femmine è scarso ma buono, e se ne fanno ottimi formaggi. (*Nota del Trad.*)

schi giovani si dicono *Vitelli*, e le femmine giovane *Giovenche.*

Alle foci del Rodano, dalla città di Arles fino al Mediterraneo, esiste una vasta pianura paludosa interrotta da boschi, e fatta dai depositi successivi del fiume: questo luogo è la *Camargue.* Grandi mandre di Tori vivono in istato quasi al tutto selvaggio in queste pianure umide ed in questi boschi solitari. I Tori della Camarga, tutti di color nero e di statura mezzana, hanno grandi corna aguzze. Sono d'indole selvatica, agilissimi e molto robusti: ciò li rende assai pericolosi e facili alla lotta; perciò si adoperano nei combattimenti di Tori, nelle *corse*, divertimenti che amano molto i Provenzali e gli abitanti della Bassa Linguadoca.

Le mandre della Camarga sono sorvegliate da pastori detti *gardians.* Muniti di un tridente, cavalcano piccoli cavalli molto vivaci (cavalli Camarghi), che pascolano come i Buoi, in piena libertà, nel delta del Rodano. Verso la fine della loro vita, si accorda ai Tori un po' di riposo in una stalla, per quindi condurli al macello, ma la loro carne è poco stimata.

Nell'America meridionale, particolarmente nei vasti pampas del bacino della Plata, si trovano pure immense schiere di Buoi selvatici, che discendono dai Buoi domestici che ci vennero introdotti dagli Europei dopo la conquista. Si uccidono quantità sterminate di questi Tori dei pampas, e se ne spediscono le pelli conciate su tutti i mercati del mondo, col nome di *cuoio di Buenos-Ayres.* Altre volte non si spediva in Europa che la pelle di questi ruminanti; ma ora si è imparato a prepararne la carne, per spedirla, secca e compressa, a grandi distanze. Si adoperano pure queste sorta di carni, per fare, secondo gli insegnamenti di un illustre chimico, un prodotto noto col nome di *estratto di carne di Liebig*, il quale serve a fare istantaneamente il brodo. Questo nuovo prodotto è l' estratto concentrato e secco del brodo che si prepara nei paesi dell'America centrale, colla carne dei Tori selvatici. Oggi l' Europa consuma una notevole quantità dell' *extractum carnis* del chimico di Berlino.

Ad onta di questa periodica ecatombe, il numero di Tori selvatici che vanno errando sul continente americano non scema punto, perchè la riproduzione annua compensa la distruzione che se ne fa.

Si è consumato molto inchiostro e si è annerita molta carta per sciogliere il quesito intorno all' origine del Bue; ma oggi non siamo molto più avanti di quello che al cominciamento della

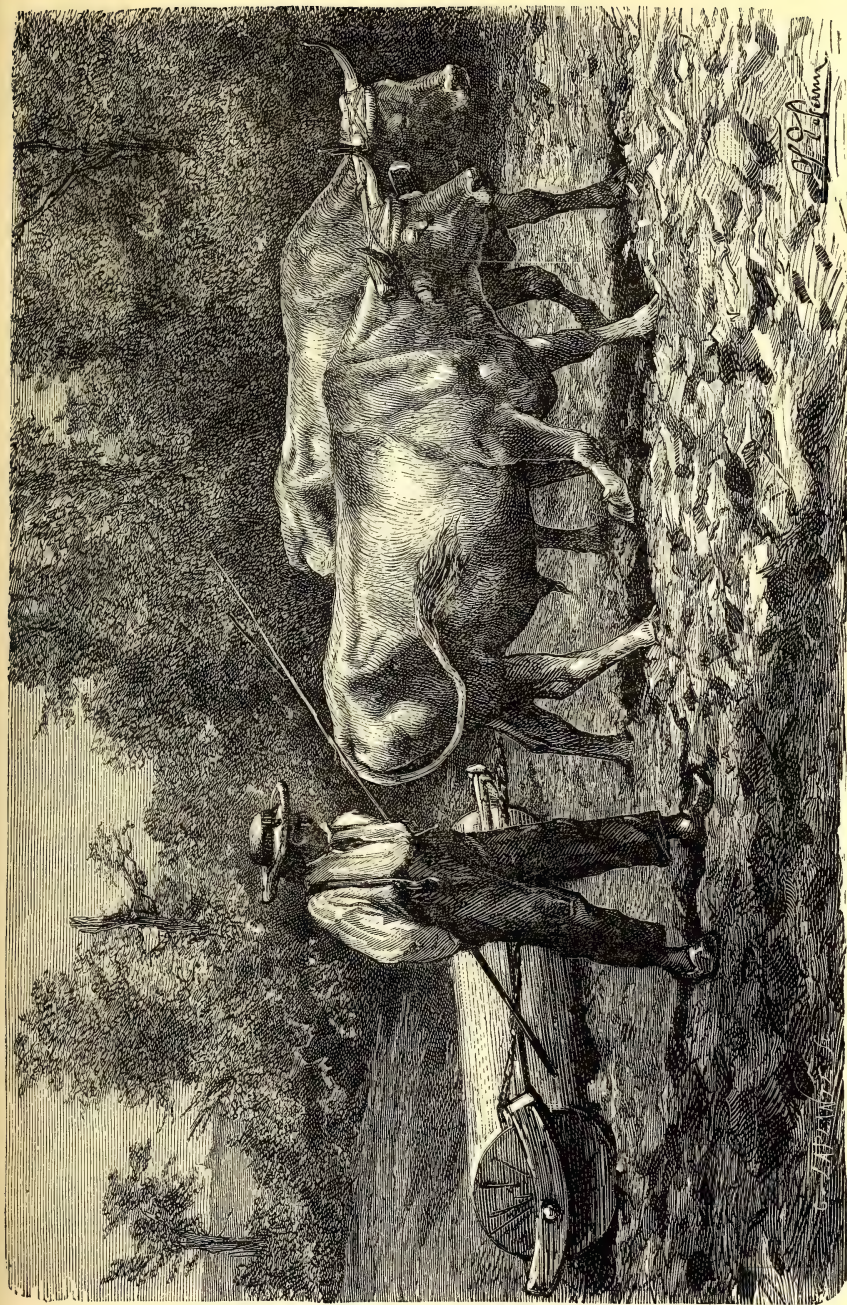



Fig. 124. Buoi al lavoro.

discussione, e dobbiamo contentarci di semplici congetture. Il Bue domestico discende egli da qualche specie selvatica del genere, come sarebbe il Bufalo o l'Auroch? Questa opinione di Buffon è oggi abbandonata. Dobbiamo noi cercarne il tipo primitivo in Europa o in Asia, che fu la culla dello incivilimento? Ovvero le razze bovine dell' Oriente e quelle di Occidente non hanno esse una origine propria, e non saremmo troppo temerari asserendo che queste derivano da quelle? Ma anche questo asserto non si appoggia che su dati incertissimi attinti a sorgenti troppo antiche per potersi agevolmente scrutare.

Checchè ne sia, i più remoti documenti dei tempi istorici ci mostrano il Bue associato all' uomo, col cane, col cavallo e colla pecora. Portato in America, poco dopo la scoperta di quel continente, il Bue è sparso oggi su tutta la terra, e forma uno degli elementi più importanti della ricchezza delle popolazioni. Infatti, chi può dire a che si ridurrebbe l' agricoltura se il Bue scomparisse ad un tratto? Questo umile e paziente animale è il più utile ausiliare del piccolo coltivatore, mentre è la forza delle grandi imprese agricole. Esso ara la terra, trascina immensi carri pesantemente carichi; si presta ad ogni lavoro della campagna, e dopo quindici o sedici anni di una vita tanto attiva, ci fornisce, non solo la sua carne, ma anche le ossa, il grasso, la pelle, le corna, gli zoccoli, il sangue, prodotti tutti che fanno vivere moltissime industrie. In compenso di tanti servigi prestati liberalmente, che cosa richiede egli? null'altro che cure, nettezza, una stalla bene aerata, un cibo sano e sufficiente, che si ricava dallo stesso podere. Non è desso invero un animale incomparabile?

Il Bue non è nè tanto pesante nè tanto stupido quanto si crede generalmente.

È invece dotato di una intelligenza che, in certi paesi, l'uomo ha saputo sviluppare e volgere a proprio vantaggio. I popoli dell' Africa australe affidano ai Buoi la guardia delle loro gregge, ufficio che questi docili ruminanti compiono con zelo ed intelligenza degna di lode. La prudenza, il sentimento del pericolo, sono pure qualità del Bue. Se si trova in un cattivo passo, per colpa sua o della sua guida, ha, per uscirne illeso, certi mezzi che, per ogni riguardo, valgono quelli del cavallo.

Allevamento del Bue. — Il Bue domestico può essere considerato sotto quattro differenti aspetti, riguardo ai vantaggi che la società ne ritrae: come animale da soma, vale a dire come

produttore di forza meccanica applicata alla coltivazione della terra, — come produttore di latte, — come produttore di carne, — finalmente come produttore di materie fertilizzatrici.

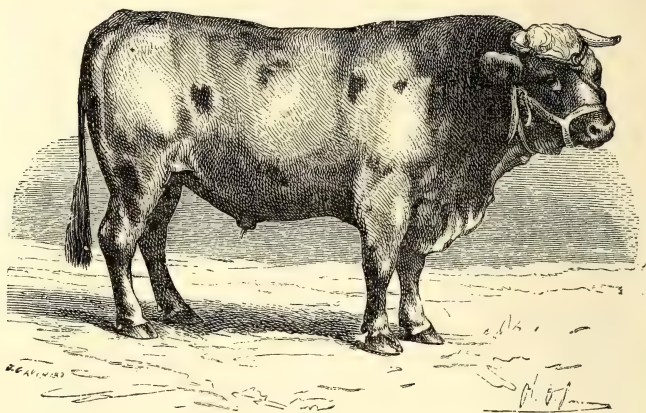



Fig. 125. Toro normanno.

Ciò posto, è egli possibile dirigere l' educazione del Bue in modo che dia il massimo prodotto, secondo questi quattro ordini di servizi ad un tempo? A questa domanda, tutti gli agronomi che hanno qualche esperienza in fatto di allevamento del

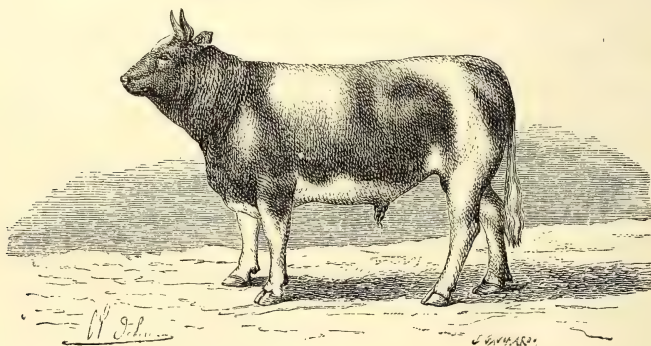



Fig. 126. Toro brettone.

bestiame, rispondono negativamente. Non è possibile, dicono essi, che queste qualità tanto varie, vigore di muscoli, abbondanza di latte, attitudine ad ingrassare, ricchezza di prodotti fertilizzanti, siano gli attributi di un individuo o di una razza:

essi si escludono a vicenda, ed uno non può essere accresciuto se non a spese dell'altro. Una buona razza pel lavoro non può essere nel tempo stesso una razza eccellente pel macello. Quindi se si desidera svolgere una particolare attitudine, fa

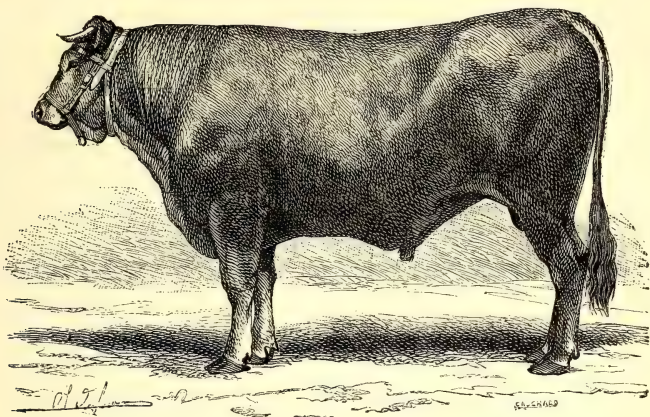



Fig. 127. Toro della Garonna.

d'uopo rinunziare a svolgere le altre. In tal modo si potrà ottenere la perfezione in un punto, mentre che procedendo differentemente non si ottiene che un prodotto mediocre per ogni

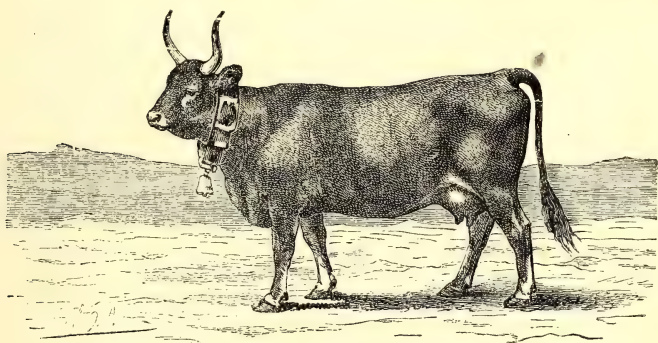



Fig. 128 Vacca bearnese.

riguardo. Questo è il principio che deve guidare l'agricoltore nell'allevamento del bestiame.

Qual è il prodotto più utile che ci dà il Bue? Evidentemente la sua carne. Dunque tutti gli sforzi debbono essere diretti verso

questo scopo; questa è la meta cui deve cercare di giungere l'allevatore intelligente.

Il problema sta nel riprodurre il più presto e il più economicamente possibile un animale fornito grandemente di molta e di buona carne. Bisogna cercare di svolgere maggiormente le parti che somministrano i pezzi più scelti, che sono, pei nostri paesi, la groppa e la coscia.

Secondo questo ragionamento, il tipo del Bue da macello è quello di cui la massa del corpo è più grossa comparativamente a quella delle membra; è quello le cui parti posteriori son rese più grosse a spese del collo, perchè il collo somministra carne mediocre, e non sarebbe mai soverchio diminuirne le dimensioni sull'animale destinato al macello.

Quali sono i segni dai quali si può riconoscere se un Bue si accosta all'ideale dell'animale da macello? Sono l'ampiezza del petto e la lunghezza del corpo.

« Quanto più l'animale, dice il signor Sanson, ha il torace profondo, comparativamente alla statura, quanto più esso è *vicino a terra*, come si dice in termini volgari, ed oltre a ciò, quanto è più lungo di corpo e di groppa, e spesso in tutte le parti, volgarmente bene arrotondato, tanto più esso è nelle condizioni atte a dare la maggior proporzione di carne, relativamente al suo peso assoluto o peso vivo »[1].

Certi caratteri accessorii, che hanno pur essi la loro importanza, sono parimente la prerogativa del Bue tipo destinato al macello. Ha ossa sottili, il capo fino, la pelle morbida, poco spessa, sfornita di giogaia al collo e sotto lo sterno, il pelo leggero, lanugginoso, la fisonomia tranquilla, lo sguardo dolce e sereno. Si può esser certi che il Bue che aggiunge queste condizioni alle precedenti, possiede attitudini speciali per un eccellente impinguamento.

Dopo la carne, il prodotto più prezioso del Bue, o meglio della Vacca, è il latte. Infatti, il latte è una notevole sorgente di profitto per gli agricoltori che allevano molto bestiame. Si comprende dunque quanto sia importante pel compratore poter conoscere, *a priori*, sul mercato, da certi segni esterni, le qualità lattifere di una Vacca, di poter affermare, quando trattasi di una Giovenca, se sarà o non sarà buona produttrice di latte. Fu dunque con soddisfazione pari alla sorpresa, che nel 1847, si accolse la scoperta di un coltivatore della Gironda, France-

[1] *Applications de la Zootechnie,* 1 vol. in-8. Parigi.

sco Guenon, che pretendeva determinare, dietro al semplice esame dell' animale, la quantità e la qualità del latte che una Vacca è capace di produrre, come pure la durata della produzione del latte. Questa asserzione non era forse esagerata dall' inventore di questo metodo? Avevano gl' indizi sui quali egli si fondava un qualche valore scientifico? Di farne l'esame fu incaricata una commissione nominata dal governo nazionale del 1848.

Ecco d' onde prende le mosse il metodo del signor Guenon, mercante di Vacche, e coltivatore nel tempo stesso, e quindi in condizioni di osservare moltissimi individui. Guenon aveva notato che, nella specie bovina, i peli della faccia posteriore delle mammelle sono disposti dal basso in su, invece di essere dall' alto in giù, come sul resto del corpo; che, inoltre, questi peli si estendono più o meno su la regione del perineo, per modo da formare una figura, che si indicò col nome di *stemma.* Mercè molteplici osservazioni, Guenon in seguito si persuase che l'attitudine lattifera è in ragione della maggiore o minor grandezza di questo stemma, e divise le Vacche in ordini ed in classi, secondo la figura del detto stemma: asserendo di poter valutare esattamente, con quella sola ispezione, le attitudini di ogni Vacca. Ciò era esagerare un po' il metodo ed esporsi a vedere, in certi casi, le proprie previsioni pienamente smentite. Questo scacco non mancò di prodursi innanzi alla commissione incaricata di esaminare il sistema di Guenon. Si dovette nondimeno riconoscere che questo sistema si appoggia sopra una base certa, cioè: che più è largo e lungo lo stemma dell' animale, maggiore ne è l' attitudine alla produzione del latte. Da ciò viene la possibilità di riconoscere prima, approssimativamente, osservando solo lo stemma, la quantità di latte che si ha ragione di aspettare da una Vacca [1]. Tenendo conto di alcune altre indicazioni, come il volume, la grossezza, la consistenza del capezzolo, lo sviluppo delle vene lattee, ecc., è raro che l' osservatore possa ingannarsi.

Per ciò che riguarda la qualità del latte, vale a dire la maggior copia di principii grassi, Guenon ha trovato che raggiunge il massimo in quelle Vacche che hanno la pelle delle mammelle giallastra, sparsa di macchie nere o rosse, guarnita di peli

[1] Per più ampie spiegazioni vedi il libro di Guenon *Choix de Vaches laitières.* Pari,s 1847, con figure. — Un'ottima traduzione italiana di questo libro con note fu fatta, appena venne pubblicato in Francia, dal prof. Carlo Lessona. *(N. del T.r)*

fini, poco numerosi, e ricoperta di una sostanza untuosa che si distacca in piccole particelle allorchè si gratta la superficie

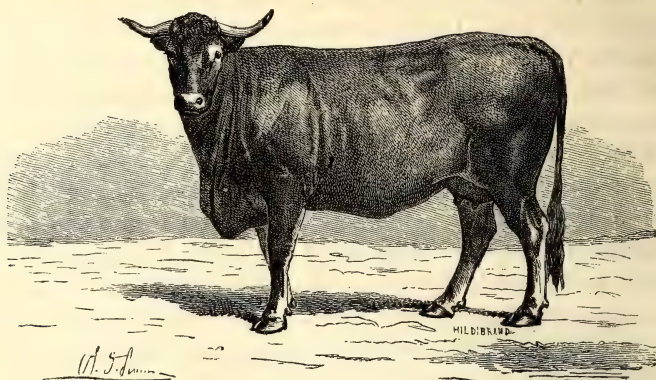



Fig. 129. Vacca di Bazaz.

coll' unghia. Ciò sia detto, ben inteso, per tutte le forme possibili di stemmi. Si è riconosciuta tutta la giustezza di quest'ultima osservazione.

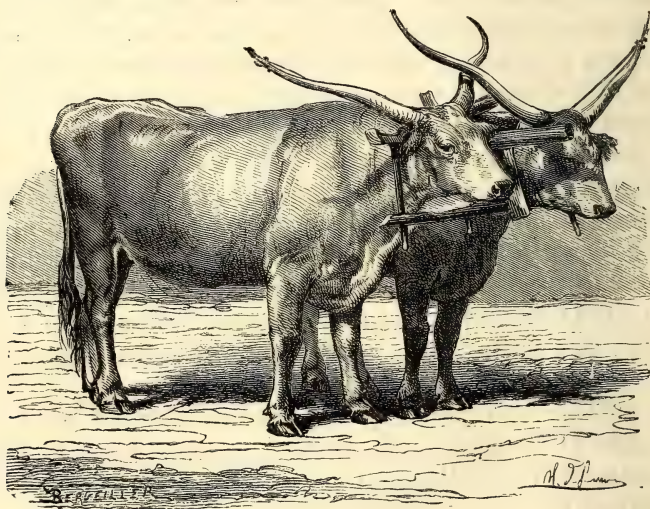



Fig. 130. Buoi ungheresi.

Lo stemma esiste nei Tori come nelle Vacche, ma nei primi è meno esteso e meno vario nelle forme. Anche qui deve esser

Fig. 151. Vacche lattifere e Vitello.

preso in considerazione, come caratteristico dell' attitudine a procreare Vacche lattifere.

Negli individui giovani dei due sessi, è più malagevole da scorgere, tanto per la sua esiguità quanto perchè sovente ne sono celati i margini sotto i peli fitti che coprono la regione posteriore. Nondimeno, con un po' di attenzione, si può scoprirvelo colle forme precise che prenderà in seguito, ed allora la classificazione si fa agevolmente. È più spiccato sulle Giovenche che sui Vitelli; ma non ottiene i suoi limiti definitivi che dopo il secondo o terzo parto, ed allora si può distinguere bene.

Le Vacche non danno la stessa quantità di latte in ogni tempo della loro vita. Non è che dopo che hanno nutrito parecchi Vitelli, quando sono state munte regolarmente e per lungo tempo, che ne forniscono maggior copia.

In tutte le razze vi hanno le buone e le cattive Vacche lattifere; nondimeno la proporzione delle une e delle altre presenta una certa stabilità, che permette di riconoscere in certe razze una superiorità lattifera incontestabile.

Il clima e la natura dei pascoli hanno una grande azione sulle qualità lattifere delle razze. Si può dire in modo generale che in Francia le migliori Vacche lattifere sono quelle che abitano i paesi di clima dolce e umido, per conseguenza le coste del nord e dell' ovest. Le Vacche lattifere più stimate son quelle di *Olanda,* di *Fiandra,* di *Normandia*, di *Bretagna.* Tra gli individui che appartengono a queste razze di Vacche, taluni danno da venticinque a trentacinque litri di latte al giorno.

Tra le varie razze bisogna citare quelle delle isole della Manica, note col nome di razze di *Alderney* e di *Jersey*, la razza d'*Ayr* (Scozia), la razza di *Schwitz* o *razza svizzera*, e la razza del *Giura*, che appartiene tanto alla Francia quanto alla Svizzera, poichè comprende tutto il bestiame sparso sui due versanti di questa catena di monti. Quest' ultima razza alimenta le fabbriche sociali di formaggi collocate nei dipartimenti del Doubs, del Giura e dell' Ain. Diamo qui rappresentate due razze francesi: le razze normanna e brettona (vedi fig. 125 e 126 a pag. 284).

Veniamo ora alle razze che hanno maggiore riputazione pel lavoro e pel macello, facendo però osservare che vengono adoperate generalmente per ottenere entrambe queste qualità ad un tempo.

Pei Buoi lavoratori, la Francia ha una superiorità incontrastabile, tanto che le sue razze sono a un dipresso le sole che si possano menzionare per questo riguardo. Sono la razza *della*

Vandea, la razza *dell'Alvernia,* la razza *della Garonna* (v. fig. 127 a pag. 285), la razza *guascona,* la razza *bearnese* (v. fig. 128 a pag. 285), la razza dei dintorni di *Bazaz* (v. fig. 129 a pag. 288), la razza *della Camarga,* le razze *del Maine* e *del Morvan,* le quali per sfortuna vanno scomparendo, infine la razza *algerina.*

L'Inghilterra invece è prima fra tutte le nazioni pei suoi Buoi da macello; ciò che del resto è naturale, quando si riflette all'amore che ogni buon Inglese ha pel rosbif. La più celebre fra le razze britanniche è quella di *Durham,* o *razza dalle corna corte;* introdotta sul continente, ha dato, mercè intelligenti incrociamenti, prodotti stupendi. È la più precoce di tutte le bovine: la maggior parte degli individui che ne fanno parte sono adulti dall'età di tre anni, mentre il Bue, nelle sue condizioni naturali di sviluppo, non è formato compiutamente che all'età di sei anni.

Vengono in seconda linea le razze di *Hereford*, di *Devon*, di *Dishley,* di *Angus* (Scozia) o *razza senza corna,* del *West-Hingland* o delle alte terre di Scozia; poi, sul continente, la razza *ungherese* (vedi fig. 130 a pag. 288), notevole per le sue lunghe corna, che è propria del bacino del mar Nero, e la razza del Charolais, la quale, circoscritta dapprima ai dintorni di Charolles (Sonna e Loira), si è andata estendendo in tutto il bacino della Loira e tende a sostituirsi ovunque alle razze del Maine e del Morvan.

Talune di queste razze sono rappresentate nelle figure da noi poste sotto gli occhi del lettore.

Le razze bovine in Italia [1]. — Tutta l'Italia, per dirla col Brugnone, è ricca di bestie bovine d'ogni qualità, corporatura, statura, mantello, secondo le diverse provincie.

Le varie razze bovine delle numerose provincie italiane, sebbene molto diverse fra loro, si possono ridurre a due tipi caratteristici ben noti, quello della pianura e quello della montagna. Variamente modificati amendue a seconda delle località in cui si propagano, conservano pur sempre i caratteri essenziali dello stipite da cui provengono, che vuolsi sia l'ungherese, considerato dai Tedeschi come il prototipo della specie bovina.

I bovini domestici della Romagna sono piuttosto snelli, ben proporzionati, sciolti e vivaci nei movimenti: lavorano molto bene, ma danno carne mediocre, e le femmine non sono fra le

[1] Questo capitolo fu aggiunto da noi per la presente edizione italiana.

migliori lattifere: hanno ordinariamente pelame grigio cenerino uniforme.

La razza parmigiana viene paragonata da Huxore a quella di Schwitz, dichiarandola di più elevata statura. Il prof. Carlo Lessona considera le razze bovine del Parmigiano siccome molto atte al lavoro, alla produzione della carne e del latte, e ciò in rapporto ai ricchi pascoli ed ai foraggi di quella provincia. Quelle razze hanno statura elevata, mantello *fromentino zaino;* in montagna gl' individui son meno alti, meglio lavoratori e più grossi d'ossa.

La razza di Reggio nell' Emilia, secondo quanto si legge negli scritti dello stesso prof. Carlo Lessona, che con lungo studio si

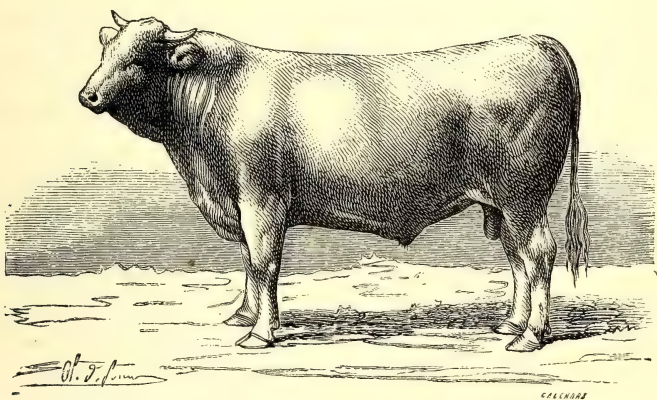



Fig. 132. Toro di Val di Chiana in Toscana.

è occupato degli animali domestici italiani, ha statura più elevata della Parmigiana, forme più allungate, pelame d'ordinario fromentino chiaro; è parimente buona pel lavoro, la carne ed il latte.

In Toscana taluni considerano i vari bovini siccome appartenenti ad una sola razza, altri ammettono varie razze distinte. Le bovine *Maremmane* son molto atte al lavoro, ma producono solo mediocre la carne. Hanno statura mezzana, testa ben conformata, pelame bianco. Le bovine di *Val di Chiana* (fig. 132) hanno altissima statura, testa e corna piccole, collo sottile ed elegante, corpo lungo e smilzo, pelo morbido e fino, bianco, con macchie nere sovente al collo. Secondo alcuni scrittori, la razza francese del Charolais, sopramenzionata, avrebbe avuto origine da queste bovine bianche di Val di Chiana. La razza *Pisana* è

molto pregiata per la buona carne, e la copia del latte; ma val poco al lavoro. La razza *nera* Toscana, che probabilmente deriva da incrociamenti con razze svizzere, è pregiata per la carne, ma sovratutto per la copia del latte.

Nelle provincie Meridionali si trovano tre razze ben distinte. La razza ordinaria della pianura, comune nelle Puglie, nella terra di Lavoro, nella Basilicata, ed in alcune parti dell'Abruzzo, è sovratutto utile pel lavoro; dà però anche una discreta copia di latte, con cui si fanno ottimi formaggi. La razza scelta della pianura trovasi comunemente in Terra di Lavoro, nei dintorni di Napoli e nelle provincie limitrofe: non si cerca altro da questi animali che il lavoro, a cui sono atti a meraviglia per la grande robustezza e l'indole mite. Son meno brutti, con pelame per lo più candido e lucente. La razza di montagna dà pure bovini eccellenti pel lavoro, mediocri pel latte e la carne: son piccoli, piuttosto diversi di forme, con pelame bigio o nero pezzato: trovansi nelle montagne dell'Abruzzo, dell'Avellinese, della Calabria e della Basilicata.

Le bovine della Sicilia hanno statura elevata e molta attitudine al lavoro: non sono senza pregio anche pel latte. Si distinguono a colpo d'occhio per la smisurata lunghezza delle corna; hanno sguardo vivace, e pelame fulvo più o meno scuro. Oltre a questa razza se ne trova un'altra di statura più piccola, molto atta al lavoro, meno pregevole pel latte, ed anche meno per la carne.

In Sardegna le bovine hanno statura piccola, corpo breve, corna lunghe ed aguzze, generalmente pelame morello: sono consuetamente macilente, poco atte al lavoro ed alla produzione del latte, danno carne mediocre.

Secondo la maggior parte degli scrittori, la Lombardia non possiede veramente una razza propria e particolare di animali bovini. E gli individui molto pregiati che si trovano in quella ricca provincia provengono generalmente dalla Svizzera, dalla Germania, e dal Piemonte.

In Piemonte si trovano varie razze di animali bovini, e varie sottorazze più o meno bene caratterizzate.

Razza della pianura. — I migliori bovini di questa razza trovansi nei contorni di Sommariva, Sanfrè, Racconigi, Vigone, Brà, Savigliano, Caramagna, ed anche Fossano. Hanno statura elevata, testa quadrata, occhi vivaci, sguardo mansueto, corna piuttosto lunghe e ricurve, collo alquanto voluminoso, corpo lungo, ossatura grossa, ed estremità lunghe: mantello per lo

più fromentino chiaro, o bianco; sono rarissimi i morelli ed i pezzati, siccome già notava il Brugnone. Si possono allevare con grande vantaggio tanto al lavoro quanto alla produzione della carne, come a quella del latte. Le Vacche, belle e membrute, possono lavorare come i Buoi.

Razza di Demonte. — Questa razza ha statura più piccola della precedente, ha testa ben conformata, corpo tarchiato, raccolto e piuttosto corto, pelame ordinariamente rosso carico o bruno; viene apprezzata principalmente pel copioso buon latte.

Razza di montagna. — Questa razza val molto meno delle altre due, ma in alcune località rende servigi abbastanza importanti. Ha statura piccola; forme meno eleganti, anzi grossolane; pelle fitta e resistente; pelame grossolano, bigio, molto spesso cinerino.

Oltre altre razze sopranominate, si trovano molte *sottorazze* che si collegano colla razza della montagna più che non colle altre.

Ma i bovini che trovansi nei paesi di collina non spettano tutti alle sottorazze montanare, perchè gli allevatori hanno saputo introdurre ed allevare in molte colline, massime del Monferrato e nell' Astigiano ed anche nelle Langhe, il vero tipo della pianura, che coll' andare delle generazioni perde là alquanto della statura, ma acquista sveltezza, ed attitudine al lavoro ed alla produzione della carne.

Sottorazza d' Aosta. — I bovini d' Aosta sono più atti e più massicci di quelli della Savoia, sono tenuti in conto di buoni produttori di latte, e di non ispregievole carne: hanno corna lunghe ed aguzze, pelame generalmente morello, o rosso bruno, ed anche pezzato.

Sottorazza delle Valli di Pinerolo. — Si trovano in queste valli bovini di statura mediocre e talora piccola, discretamente atti alla produzione del latte ed al lavoro. Hanno corpo raccolto e ben fatto, corna corte e grosse, testa ben conformata, pelame grigio o fromentino. Impinguano facilmente, ma danno carne mediocre.

Sottorazza del Canavese. — I bovini di questa sottorazza sono piuttosto piccoli, ottimi lavoratori, e resistenti alla fatica, mediocri produttori di carne e di latte.

Buoni in generale sono questi bovini nelle valli di Lanzo e di Pont, in rapporto cogli ottimi pascoli, e di là si hanno spe-

cialmente i vitelli da latte che in gran numero si macellano in Torino. Questi bovini hanno conformazione abbastanza regolare, testa non molto voluminosa, corna ordinariamente grosse e corte, pelame vario, spesso, bigio o fromentino.

Trovansi inoltre nella Lomellina sottorazze che non discendono, come le precedenti, dalle razze della montagna, bensì da quelle della pianura: danno Buoi alti e grossi e lavoratori, e le femmine buon latte.

Nell' alto e basso Monferrato, nell' Alessandrino, nel Tortonese, su quel di Bobbio e di Vigevano, avvi copia di bestiame bovino, ordinariamente piccolo, in rapporto colla siccità dei pascoli e lo scarseggiar dei foraggi.

Tribù dei Ruminanti dalle corna decidue. — Il carattere che distingue gli animali di questo gruppo sta nel modo in cui sono costrutte le protuberanze frontali, nella loro forma e nel loro modo di accrescimento. Queste corna sono ossee, massiccie, più o meno ramificate, e sprovviste di quell' invoglio corneo che esiste in tutti i Ruminanti cavicorni. Queste corna cadono e si rinnovano periodicamente ogni anno, oltre una certa età; onde il nome di *Ruminanti dalle corna decidue.*

Nell' animale adulto il corno è fatto di uno stelo cilindrico o piatto, secondo i generi, sul quale si impiantano, di tratto in tratto, steli più sottili e più corti, detti *rami.* La base dello stelo è circondata da un giro di piccole protuberanze ossee, che danno passaggio ai vasi sanguigni destinati a produrre l' accrescimento delle corna.

Quali sono le varie fasi dello sviluppo delle corna? Dapprima si veggono comparire sulla fronte del giovane animale due piccole protuberanze, sopra ognuna delle quali sorge in breve un prolungamento cartilaginoso che non mette molto ad ossificarsi. Questi due primi rami son protetti fino alla piena solidificazione da una pelle vellutata contro ogni sfregamento esterno, e questa pelle serve di veicolo alla materia calcarea, e si dissecca appena terminata l' ossificazione.

L' animale se ne libera fregandosi il capo contro gli alberi. Sul principio del terzo anno cadono le prime corna; ma qualche tempo dopo vengon sostituite da altre più lunghe, che hanno una prima diramazione.

Ogni anno, ad un certo tempo, subito dopo il tempo degli amori, le corna cadono, e quando tornano a spuntare mettono una diramazione di più, finchè siano sul limite del numero proprio ad ogni specie.

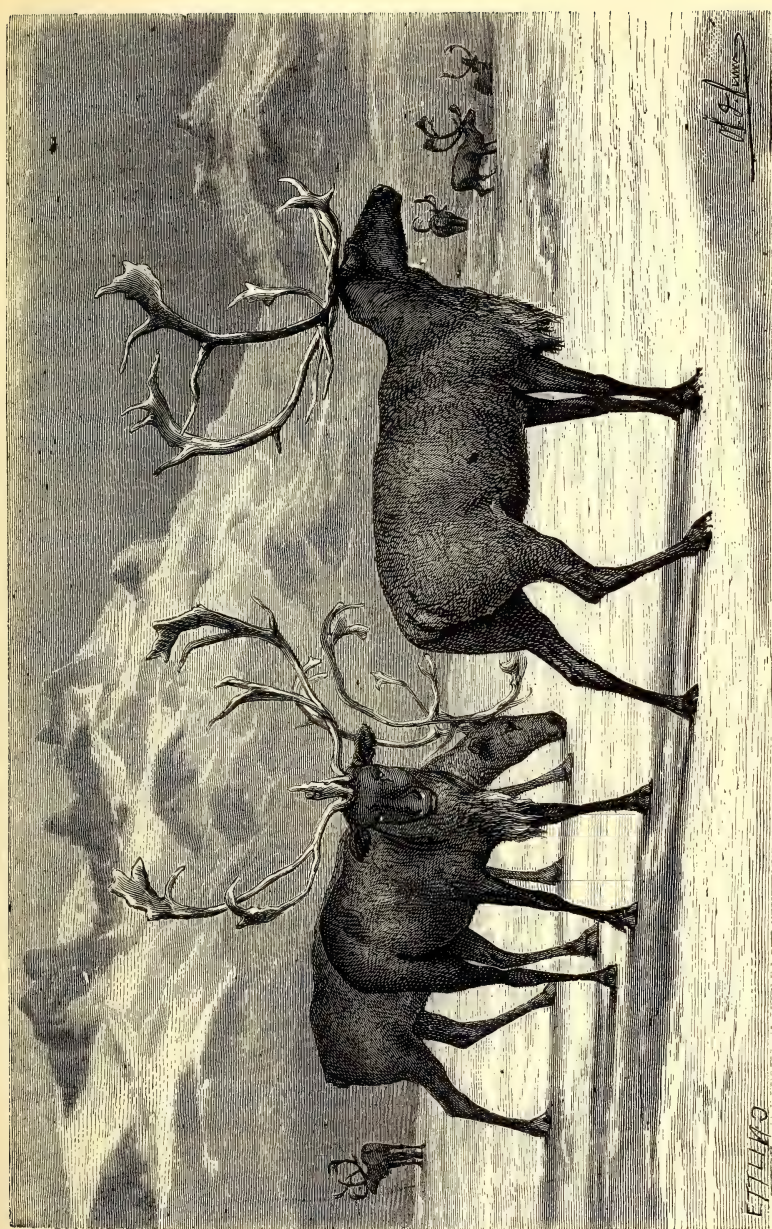



Fig. 153. Renne.

È un fenomeno assai curioso quello della caduta e del rinascimento periodico di queste ramificazioni ossee, talora sviluppatissime. Sembra che dovrebbero passare parecchi anni per produrre corna di cosiffatte dimensioni; tuttavia tornano ad essere belle e compiute nello spazio di poche settimane. La spiegazione di questo fatto è semplicissima. La pelle che ricopre, sul principio, il corno dell'animale, è percorsa da un gran numero di vasi sanguigni che vi portano il fosfato di calce necessario alla solidificazione della parte ossea. Finchè il corno non abbia ottenuto l' accrescimento che deve avere ogni anno, questa pelle continua a ricevere il flusso sanguigno, continua a vivere e a perdurare. Ma appena l'accrescimento è compiuto e l' ossificazione è terminata, le protuberanze ossee della base aumentano in numero e in dimensione, strozzano i vasi e arrestano il fluido che l' alimenta. Allora la pelle si dissecca e si distacca dal corno, il quale, messo così allo scoperto, e non ricevendo più alcun nutrimento, deperisce a sua volta man mano, si *caria*, come suol dirsi, e dopo alcuni mesi cade, per rinascere poi nella prossima stagione.

Le corna sono l' attributo esclusivo dei maschi in tutti i Ruminanti a corna decidue, tranne la renna. Non si può porre in dubbio che esiste una relazione tra gli organi della generazione e questi ornamenti; perchè cadono in seguito alla debolezza che risulta, pei maschi, dai rapporti sessuali; e mediante la castrazione si può prolungarne la durata. È probabile che le funzioni particolari proprie delle femmine, gestazione, parto, allattamento, divergano i fluidi nutrienti dal capo, per portarli verso altri organi, e che questa sia la ragione fisiologica che priva le femmine di corna. Ciò che rende verosimile questa ipotesi si è che sovente si veggono prodursi corna nelle femmine infeconde.

Quasi tutti i membri di questa famiglia sono notevoli per l' eleganza delle forme, per la nobiltà degli atteggiamenti, per la grazia e vivacità dei movimenti, la finezza delle membra e la velocità sostenuta della loro corsa. Hanno la coda cortissima, le orecchie mezzane e appuntite. Le narici stanno per solito nella parte carnosa del muso; il loro sguardo è sereno e pieno di dolcezza. Nella maggior parte delle specie si osserva sotto l' angolo interno dell' occhio una fossetta, chiamata *lacrimatoio*, che non è altro che una sorta di ghiandola che secerne un umore più o meno abbondante. Questo non ha, come potrebbe far credere il suo nome, l' ufficio di produrre lagrime.

Il pelame dei Ruminanti dalle corna decidue è generalmente

di color fulvo o bruno. È fatto di peli rasi, fitti e facili da rompersi, che nelle freddissime regioni dell'estremo nord divien di natura lanosa, specialmente d'inverno.

Questi ruminanti vivono in piccoli branchi o in grandi frotte nelle foreste, sia in pianura sia sui monti, cibandosi di foglie, di gemme, di erba, di musco, di scorza d'alberi, ecc. Sono sparsi su tutta la superficie del globo, dalle contrade più fredde alle più calde. La renna e l'alce sono propri delle regioni boreali dei due continenti; invece le numerose specie dei cervi sono distribuite nei paesi temperati o caldissimi.

La famiglia dei *Ruminanti dalle corna decidue* comprende i tre generi *Renna, Alce* e *Cervo,* distinti per la forma e lo sviluppo delle corna.

Genere Renna. — Le corna della Renna presentano una disposizione caratteristica, per cui l'animale si riconosce agevolmente. Lo stelo principale, cilindrico e cortissimo, dà origine a due rami notevoli, di forma piatta, l'uno dei quali, il più lungo, sale a spira in su, e termina in un numero indeterminato di ramicelli; mentre l'altro, che si dirige orizzontalmente sopra il muso, è meno fornito alla sua estremità di queste piccole diramazioni. Ben inteso, non si parla qui che di una conformazione generale di queste corna, in certo modo di un tipo, che può variare all'infinito, senza che le forme principali cessino di esistere.

Abbiamo già detto che le corna non sono nella Renna l'attributo esclusivo del maschio; anche la femmina ne ha, ma di minori dimensioni. Queste corna nel maschio prendono talora dimensioni invero straordinarie: si sono vedute corna di Renna che erano lunghe oltre un metro. In otto mesi, questo ornamento naturale si rifà compiutamente; nelle femmine bastano cinque mesi. I maschi e le femmine sterili perdono le corna nel mese di ottobre; invece le femmine fecondate non le depongono che al mese di maggio quando stanno per partorire.

La Renna (fig. 133) ha la statura a un dipresso del cervo d'Europa, ma ha forme più tozze. Il suo capo è largo e rassomiglia un poco a quello del bue; non ha il muso carnoso, e le narici stanno in mezzo ai peli. Le gambe, abbastanza fine, sebbene meno sottili di quelle del cervo, terminano con piedi robusti, ricoperti al tutto di peli duri, anche sotto, circostanza che agevola singolarmente l'andatura dell'animale sul ghiaccio e sulla neve indurita. Il suo pelo è ordinario, di un bruno grigiastro, e si allunga un tantino sotto la gola; all'inverno

divien lanoso e sovente anche bianco. Una precauzione della natura che non è mai ammirata abbastanza, è quella che si osserva destinata a proteggere l' occhio della Renna contro l'abbagliante candidezza della neve: una terza palpebra nittitante può ricoprire, a piacimento dell' animale, tutto il globo dell' occhio.

La Renna abita le solitudini gelate del polo artico ed i paesi più settentrionali in cui l' uomo abbia posto dimora. Si trova allo Spitzberg, nella Groenlandia, nella Lapponia, nella Finlandia e in tutto il nord della Russia, in Siberia, in Tartaria, finalmente al Canadà e in tutte le isole vicine, ove è comunissima. In Russia scende talora fino ai piedi del Caucaso.

La Renna è un animale prezioso per le popolazioni misere che son sparse lungo il circolo polare.

Senza la Renna, non sarebbe possibile l'esistenza in quei rigidi climi. Non si può avere una idea esatta dei servizi che rende a certi popoli settentrionali, specialmente ai Lapponi. Pel Lappone la Renna è ad un tempo cavallo, bue, e pecora. Infatti, addomesticata, si aggioga come un cavallo da tiro, e trascina rapidamente slitte e vetture, anzi è più veloce di un cavallo, sebbene corra sulla neve e sul ghiaccio. Sopra un terreno piano può percorrere da sette a otto leghe all' ora; ma la sua andatura ordinaria è di quattro a cinque leghe. Vedesi nel palazzo del re di Svezia l'immagine di una Renna che condusse un ufficiale, incaricato di dispacci pressanti, alla distanza di trecentoventi leghe in quarantotto ore, ciò che rappresenta una velocità costante di sei leghe e mezzo all' ora. L'animale cadde morto all'arrivo.

La bardatura della Renna e il modo di condurla sono dei più semplici. Le si attacca un collare di pelle, d' onde scende un'asta di legno che passando sotto il ventre va ad attaccarsi a un foro praticato sul davanti della slitta. Le redini son fatte di una semplice corda, legata alla base delle corna dell'animale e che il conduttore gli lascia cadere sul dorso, a dritta o a sinistra, secondo vuol fargli mutar direzione. Siccome il veicolo è leggerissimo, si viaggia rapidamente in questa foggia, ma non sempre senza il pericolo di rompersi il collo; perchè ci vuole una grande abitudine a questa sorta di locomozione per non rovesciare nei punti più scabrosi. Il Lappone è maestro in quest'arte.

Diamo qui (fig. 135) una slitta tirata da Renne presso i Samoiedi.

Non abbiamo ancora fatto menzione della qualità veramente

importante di questo ruminante dei paesi artici. La femmina somministra un latte migliore di quello della vacca, e da esso si ricava burro e formaggio di buonissimo sapore. La sua carne, che è squisita, costituisce una sostanza alimentare preziosa, quasi l' unica nelle regioni polari. Il suo pelo fornisce una fitta e buona pelliccia, e la pelle si può mutare in cuoio pieghevole e forte, che serve a fabbricar scarpe solidissime. Coi peli ispidi dei suoi piedi si ricoprono le suole delle scarpe per impedirle di scivolare. I lunghi peli del collo si adoperano per cucire, mentre i suoi tendini somministrano un filo resistente. Colle corna vecchie della Renna si fanno vari utensili, come cucchiai, manichi di coltello, ecc., e quando le corna son più giovani se ne estrae la gelatina facendole bollire nell' acqua. Gli escrementi stessi di questo animale quando sono disseccati formano specie di formelle acconcie per combustibile. Certi popoli traggon partito anche dei licheni rammolliti che contiene il suo stomaco. Gli Eschimesi ed i Groenlandesi uniscono a questi licheni carne triturata, sangue e grasso, e ne fanno un miscuglio di cui son ghiottissimi. I Tungusi, o abitanti nomadi della Siberia, vi aggiungono bacche selvatiche, e ne fanno una sorta di galletta che amano molto.

Docile e mite, la Renna è divenuta la compagna indispensabile dei popoli del nord. Il più miserabile Lappone possiede almeno qualche paio di Renne; i più ricchi ne hanno mandre immense di quattro o cinquecento individui, talora di varie migliaia. Durante il giorno si portano a pascolare; la notte vengono rinchiuse entro stalle, oppure si lasciano fuori in un recinto che le mette al riparo dalle aggressioni degli animali selvatici. Queste mandre richiedono una grande sorveglianza, essendo la Renna assai propensa a ritornare alla vita selvatica allorchè le si lascia la libertà di farlo. Tutti gl' individui che la compongono portano la cifra del proprietario, per modo che si possano riconoscere quando si smarriscono nei boschi, oppure allorchè le mandre si mischiano.

Il sentimento della socievolezza spinge le Renne selvatiche a riunirsi in grandi frotte che mutano di clima secondo le stagioni. D' inverno discendono nelle pianure o nelle valli, si riaccostano alle spiaggie del mare e si nutrono di licheni che sanno scoprire meravigliosamente sotto la neve, scavandola coi piedi e colle corna. In estate salgono sui monti, per andare a brucare le gemme e le foglie degli alberi.

Sono anche spinte a queste migrazioni dal desiderio di sottrarsi alle punture dei tafani e degli estri, che le fanno soffrire

moltissimo. Questi ultimi insetti poi scelgono il momento della muta per deporre le loro uova alla superficie della pelle del quadrupede; le larve dopo nate, penetrando molto profondamente sotto l'epidermide, cagionano dolori acutissimi.

In tutti i paesi ove sonvi Renne selvatiche si fa loro guerra accanita. Per la loro caccia si sceglie il tempo in cui emigrano, vale a dire la primavera e l'autunno. Allora sono esposte tutte ai colpi di quelli che stanno in agguato, e si può farne una vera carnificina. Siccome debbono sempre attraversare un fiume o parecchi, colà il cacciatore le aspetta, avendo ben cura di celarsi ai loro sguardi. Appena sono nell'acqua gli uomini si precipitano in una barchetta per inseguirle, e sebbene la Renna nuoti con molta agilità, pure se ne uccide un numero notevole. La caccia d'autunno frutta più di quella di primavera: prima di tutto perchè questi animali son molto più grassi alla fine dell'estate che non dopo l'inverno; poi, perchè i corsi d'acqua, allora al tutto sgelati, rendon più certa la loro cattura facendone più difficile la fuga.

Il freddo estremo è necessario all'esistenza della Renna. Portata in paesi caldi o solo temperati, vi perisce, e non vi si riproduce. Dalla fine dello scorso secolo, il Giardino zoologico del museo di storia naturale di Parigi ne ha posseduto un certo numero.

Nel dramma *les Exilés*, rappresentato a Parigi nel 1876 al teatro della Porta San Martino, si vedeva una coppia di renne attraversare la scena attaccate ad una slitta.

Genere Alce. — L'Alce (fr. *Elan*), come la Renna, si distingue pel carattere particolare delle sue corna. Non vi si osservano piccole diramazioni nè alla base nè nel mezzo, dalla origine si espandono in una superficie larga, che termina con una serie di frastagli assai profondi. Queste corna son fatte di un tessuto compattissimo, e in conseguenza sono molto pesanti; il loro peso negli adulti giunge fino a venticinque chilogrammi. Per sostenere una cosifatta massa, era necessario un collo forte e massiccio; quindi si rimane colpiti, esaminando l'Alce, della cortezza e dello spessore di questa parte del suo corpo. È il più grande degli animali della famiglia dei Ruminanti dalle corna decidue: la sua statura non è minore di quella del cavallo. Per sfortuna, non ha forme graziose, e manca di agilità. La parte anteriore è più alta di quella posteriore. Il suo capo, voluminoso, termina in un muso rigonfio, ove non esiste la parte carnosa, e nel quale son forate larghe narici. Il labbro

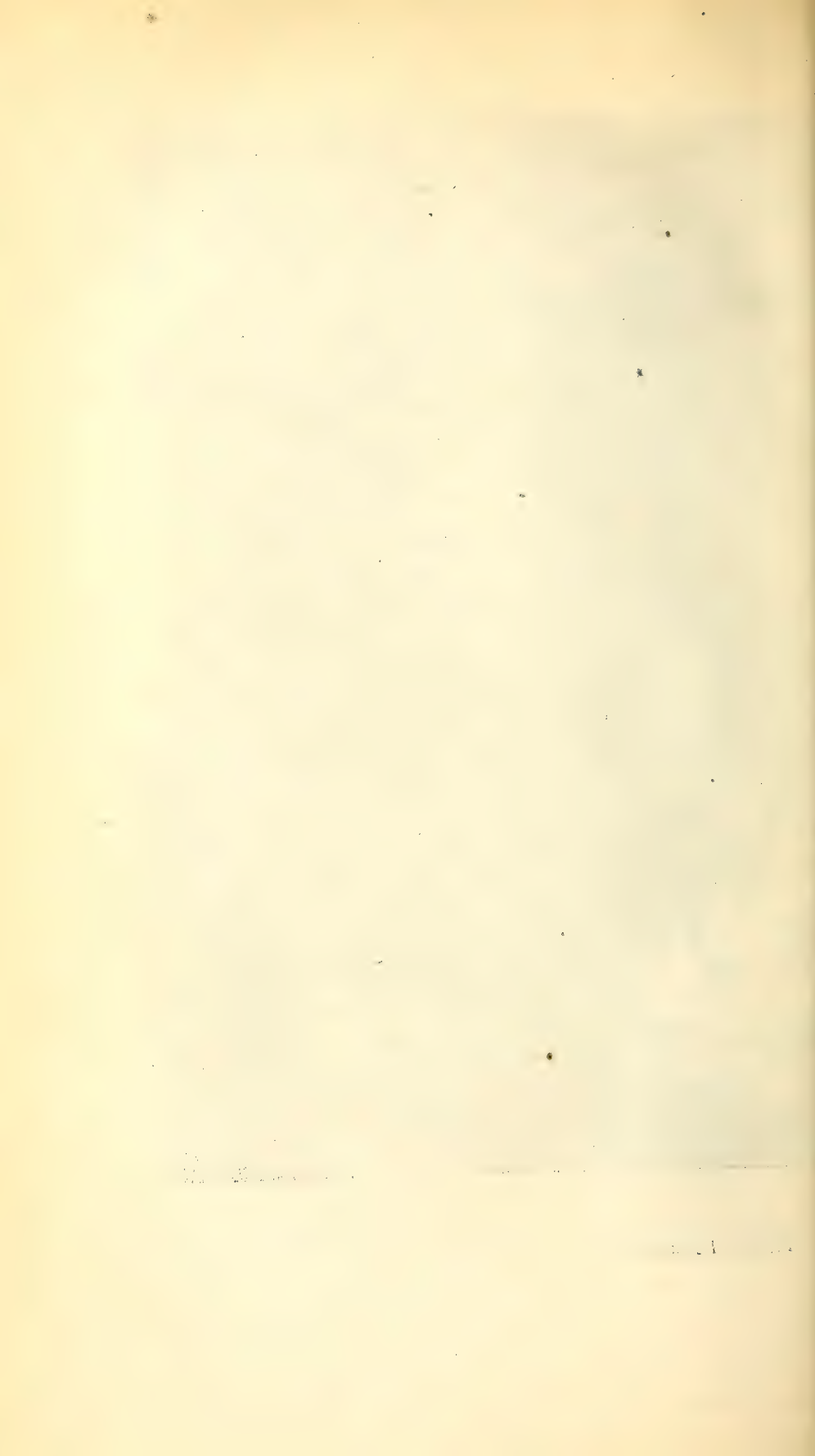
superiore, lungo e mobile, costituisce un istrumento dilicatissimo di tatto e di prensione. Questa particolare organizzazione aveva dato origine nell' antichità alla credenza che l'Alce non possa brucare che a ritroso. Il suo pelame, composto di peli grossolani, duri e facili da rompere, formano una piccola criniera sulla nuca e lungo la spina dorsale. Sotto la gola, lunghi peli neri formano una specie di barba che ricopre, nel maschio, una forte prominenza. Il colore generale del pelame è un bruno più o meno oscuro, secondo la stagione.

L' Alce (fig. 134) abita, come la Renna, le parti settentrionali

Fig. 134. Alce.

dei due continenti; ma sale meno e discende più in basso: non si trova mai al di là del circolo polare. In Europa è sparsa in una parte della Scandinavia, della Prussia, della Polonia e della Russia. Altre volte viveva in tutta la Germania, e Giulio Cesare ne ha parlato come esistente in quella sterminata foresta Ercinia, di cui non si conoscevano i confini. La Siberia, la Tartaria ed il nord dell' Impero cinese sono i paesi dell'Asia ove s'incontra l' Alce; in America abita, finalmente, al Canadà e nelle regioni vicine agli Stati Uniti.

Quest' animale nuota agevolmente e ama molto l' acqua;

Fig. 135. Renne che tirano una slitta presso Samoiedi.

quindi riman per solito, tranne durante le inondazioni, nelle foreste umide e nei siti paludosi. In estate s' immerge tutto, meno il capo, nell'elemento liquido, per ripararsi dalle punture dei tafani. Non ne esce quasi mai, nutrendosi delle erbe che stanno in fondo all' acqua. Pascola con difficoltà sulla terra a cagione della brevità del suo collo; per giungervi deve inginocchiarsi, o allargare le gambe anteriori. Perciò preferisce le giovani gemme, i germogli e la corteccia degli alberi. In tal modo somministra ai cacciatori un indizio sicuro della sua presenza: la nudità degli alberi svela il suo passaggio.

L' alce vive in piccole famiglie, composte di un maschio, di parecchie femmine, e dei piccoli nati nell' anno. Le femmine la prima volta partoriscono un piccolo solo, e in seguito sempre due alla volta; curano la loro figliuolanza e la proteggono contro le aggressioni dei loro nemici.

Questo ruminante ha l' udito e l' odorato sviluppatissimi, il che gli permette di sfuggire in tempo a quelli che lo inseguono. Trotta abbastanza rapidamente, anche in mezzo alle fitte nevi che coprono la terra durante l' inverno, e fa sentire allora lo stesso rumore della renna. Fugge l' uomo, e indietreggia in faccia alla civiltà. Quando è messo alle strette e non vede altro scampo che la morte in una posizione disperata, allora si difende coraggiosamente. In quel punto critico non è agevole l' accostarlo senza pericolo: perchè un calcio ben dato può far morire l'imprudente aggressore.

Nel continente antico come nel nuovo, l' Alce è il punto di mira di una guerra senza posa. S' insegue come il cervo, con mute di cani e moltissimi cacciatori. Talora i selvaggi Indiani lottano di velocità con essa sulla neve; si calzano con certe calzature di legno di larghissima base che li sostengono sul suolo scivolante, mentre l' animale si affonda fino al petto; dopo una corsa più o meno lunga lo raggiungono e lo feriscono con un' arma fatta di un osso aguzzo confitto in cima ad un bastone. Oppure lo adescano imitando il suo grido, e gli scoccano contro le loro frecce quasi a colpo sicuro, badando bene di mirare il capo, perchè conoscono quanto la sua pelle sia dura, e la resistenza che opporrebbe ai loro colpi.

Fra i carnivori, i nemici dell' Alce sono gli stessi di quelli della Renna: gli orsi, i lupi e i ghiottoni.

L' Alce è d' indole dolcissima; si addomestica agevolmente e il più compiutamente possibile. Conosce la persona che l' ha allevata, la segue come un cane, e manifesta la sua gioia quando dopo una lunga separazione la rivede. Si aggioga tanto

bene quanto la renna, e corre con certa velocità. Due o tre secoli fa, si adoperava anche a quest' ufficio in Isvezia; ma ciò adesso non si fa più. La sua carne ha un sapore buonissimo ed è molto nutriente; la pelle, il pelo, le corna si adoperano molto utilmente. Non si comprende dunque perchè non siasi fatto nessun tentativo per addomesticare un animale tanto prezioso nei climi ove può vivere, e sottrarlo quindi alla distruzione che minaccia di distruggerlo in un tempo più o meno lontano.

I Cervi. — Il genere Cervo comprende moltissime specie, sparse nelle regioni calde e temperate dei due continenti.

Notevoli per la grazia, l'eleganza, la leggerezza delle forme e dei movimenti, hanno per carattere comune di avere un muso carnoso, o spazio nudo, nel quale stanno le narici. Queste specie differiscon tra loro per la forma delle corna e pel colore del pelame, il quale è talora di tinta fulva, uniforme in tutte le età, talora sparso di macchie bianche nella prima gioventù, talora anche macchiettato per tutta la vita. Le principali specie sono il *Cervo comune*, il *gran Cervo del Canadà*, o *Wapiti*, il *Cervo di Virginia*, il *Cervo axis*, il *Cervo cinghiale*, il *Daino*, ed il *Capriolo*. Il *Cervo Comune* (fig. 136) è uno dei piu begli animali di Europa. Esso è l'ornamento delle nostre foreste, delle quali è per così dire la vivente personificazione, per le corna maestose che gli adornano il capo. Ha la statura a un dipresso del cavallo; il suo pelame, che muta nelle varie stagioni, è bruno fulvo in estate, e diviene d'inverno di una tinta grigiastra. Naturalmente dolce, timido, teme la presenza dell' uomo, e fugge al più piccolo rumore. Invece quando nulla lo inquieta mostra nei suoi movimenti una grande indolenza, che contrasta colla sua straordinaria agilità. Giunto ad una certa età, e nella pienezza delle sue forze, ama la solitudine: si rintana per tutta l'estate nella bassa boscaglia, non uscendo che la notte per cercarsi il nutrimento. Si ritira sempre nel fitto della foresta per riposarsi e digerire tranquillo. Nel tardo autunno si riaccosta alla pianura, s'introduce negli orti malchiusi, e ladro notturno viene a saziarsi delle frutta che sono cadute dagli alberi. Se la raccolta e scarsa l'accresce drizzandosi lungo il tronco, e adopera le corna a guisa di bacchetta per far cadere le frutta mezzo mature.

Si nutre ordinariamente di erbe, di foglie, di frutta, di gemme. Durante l' inverno non v' ha nulla di tutto ciò; allora il Cervo si volge ai muschi, alle eriche, ai licheni. Quando la neve ricopre il terreno, si appiglia tranquillamente alla cortec-

cia degli alberi. In questo tempo i Cervi si raccolgono in numerose truppe, sotto gli altissimi tronchi degli alberi, nei luoghi più riparati del bosco, e si stringono gli uni presso agli altri per riscaldarsi.

Verso i primi giorni di settembre si opera un grande mutamento nel carattere e nel modo di vivere del Cervo; è il momento in cui va in amore. Gira pel bosco mandando sonori

Fig. 136. Cervo comune.

muggiti. Eccitato, quasi furibondo, corre per ogni verso, con piglio convulso, solcando il suolo col piede, quasi fosse invaso da febbre, dando del capo contro i tronchi e facendo strage del fogliame. Si direbbe che ha perduto ogni timore del pericolo, perchè quando un oggetto gli appare sospetto, contro ogni sua consuetudine vi corre addosso come per riconoscerlo.

Finalmente raccoglie intorno a sè un certo numero di femmine, se ne fa un serraglio per suo uso esclusivo. Tien d'oc-

chio le sue cerve molto gelosamente. Se giunge un rivale, non tarda a seguire una lotta senza tregua.

I due avversari si scagliano con impeto l'uno sull'altro, e cercano di ferirsi a vicenda colle loro acute corna, riparando i colpi col capo. Talora le loro corna s'intrecciano per modo che non possano più separarsi. Stretti indissolubilmente l'uno all' altro, i due combattenti si sforzano invano di liberarsi, e alcune coppie nemiche, così strettamente intrecciate, muoiono miseramente di fame, dopo alcuni giorni. Quando il duello ha avuto termine colla fuga di uno dei campioni, il vincitore rimane padrone delle cerve, finchè un altro competitore non lo scacci a sua volta, e s'impadronisca del suo privilegio.

Dopo due o tre settimane di questa vita di emozioni e di stanchezza, resa ancora più grave pel poco nutrimento e la mancanza di sonno, il Cervo è sfinito; la sua magrezza fa pena a vedere. Allora si allontana e si mette in disparte, e si occupa a ristorare le sue forze esauste. Ma la stagione è avanzata, e solamente in primavera può rimettersi in carne.

La gestazione della cerva dura otto mesi. Di maggio, in mezzo a un cespuglio, depone un solo piccolo, di rado due, col corpo macchiettato di bianco, sopra un fondo fulvo. Questo piccolo si chiama *cerbiatto*. Poi secondo le varie età, e le corrispondenti differenze nelle corna, si danno ai cervi diversi nomi nel linguaggio dei cacciatori.

Le corna del Cervo sono cilindriche; le ramificazioni sono distribuite con una certa regolarità a destra ed a sinistra, in numero maggiore o minore, secondo l'età dell'animale. Del resto, a parità di anni, il numero delle ramificazioni varia nei Cervi, secondo l'azione delle diverse circostanze.

Quando il Cervo ha fornito una vita di dieci anni, o circa, lo stelo delle corna si appiattisce e si allarga alla cima, che riceve il nome di *palmatura*; poi emette prolungamenti a foggia di dita, che non sono altro che le ramificazioni superiori. Se ne contano due, tre, quattro o cinque. In quest'ultimo caso, si dice che l'animale è *palmato*. Quando le corna sono disposte circolarmente, il Cervo *porta candelabro*. Soltanto i vecchi Cervi *portano candelabro*.

Lo sguardo del Cervo è dolce. La sua vista è cattiva, ma l'udito è eccellente e l' odorato finissimo. Le ferite che fa colle corna sono pericolose.

La caccia del Cervo. — La caccia del Cervo è, come si sa, il tipo delle caccie *alla corsa*. Da molti secoli questa caccia è

considerata come esercizio nobilissimo; e infatti porta con sè enormi spese, per cui fu sempre il privilegio dell'alta nobiltà.

Questa caccia difficilissima è in sè stessa un'arte che ha tutto un vocabolario speciale. Ci vuole un gran concorso di cani, di valletti, di lacchè e di uomini a cavallo. È diretta da un *cacciatore capo*, che deve conoscere a fondo e in tutti i loro particolari i costumi del cervo; questa abilità non si ottiene che dopo una pratica costante di parecchi anni. Il *capo-caccia* cerca le *tracce* o gli escrementi dell'animale; ne osserva la forma, la consistenza e l'odore; esamina le impronte lasciate dai piedi dell'animale sul terreno, le tracce delle corna sugli alberi e sulla boscaglia; scruta il luogo ove si è posato sul ventre; fa moltissime osservazioni che sarebbe superfluo menzionare qui, e con tutti questi dati riconosce l'animale colla stessa esattezza come se lo avesse veduto. Può dire se ha trovato la tratta di un *cerbiatto*, di un *giovane Cervo*, di un cervo adulto o di un vecchio, o di una cerva.

Quando l'animale è riconosciuto e tutti i cacciatori raccolti, si sguinzagliano alcuni vecchi cani sulla traccia, per mettere il Cervo in movimento. Infatti esso non tarda a balzar fuori e fuggire: allora comincia la caccia. Il nostro Cervo, fidente nel vigore delle sue gambe, comincia a correre pieno di sicurezza, colla testa alta; ma, in capo a un certo tempo, sente mancare le forze e cerca qualche astuzia. Passa e ripassa sulla medesima traccia, per ingannare i segugi: cerca di far loro prendere abbaglio. Sovente, per riuscire nell'intento, si accosta ad un giovine Cervo nella foresta, e a furia di colpi lo obbliga a partire invece di lui, gli corre dietro per qualche minuto, poi, ad un tratto, fa un salto da un lato, e va a riposarsi nel fitto di una boscaglia, o fugge in opposta direzione. Qualche volta questo stratagemma riesce bene, e allora il Cervo è salvo. In ogni modo però mette un po' di confusione nei cani, che ritardano ad inseguirlo, e ciò lascia campo all'animale inseguito di allontanarsi notevolmente o di ristorare, con un po' di riposo, le sue forze esaurite.

Malgrado tutti i sotterfugi che gli detta la sua intelligenza, malgrado la sua meravigliosa leggerezza, di rado il Cervo fugge a coloro che si son proposti fortemente di farlo morire. Dopo una corsa continua di dodici o quindici leghe, il povero animale si sente dietro i cani, rinnovati frequentemente da *riserve fresche*. Sente il latrato dei cani e il suono del corno che come funebre rintocco gli percuote le orecchie. Allora non potendo lottare più a lungo, tenta uno sforzo supremo; si

slancia nello stagno o nel fiume più prossimo, e cerca di mettere un ostacolo liquido fra sè e i suoi nemici. Ma anche questa è una fallace illusione. I cani gli si slanciano dietro, lo accerchiano, lo stringono, e lo superano. Nello stesso punto i suoni giulivi del corno che annunzia l' *hallalì* eccheggiano sulla sponda (fig. 138).

Fig. 137. Cervo d'Aristotile.

Il fatale momento è venuto: bisogna morire. Il nobile animale, uscendo dalle acque ove aveva trovato un temporaneo rifugio, raccoglie tutta l'energia che gli rimane, e si prepara a vendere a caro prezzo la vita. Distribuisce a destra e a sinistra colpi di corna che fanno rotolare nella polvere i cani più arditi. Ma poi, oppresso dal numero, straziato da quelle tenaglie viventi, riceve l'ultimo colpo dal personaggio più ragguardevole

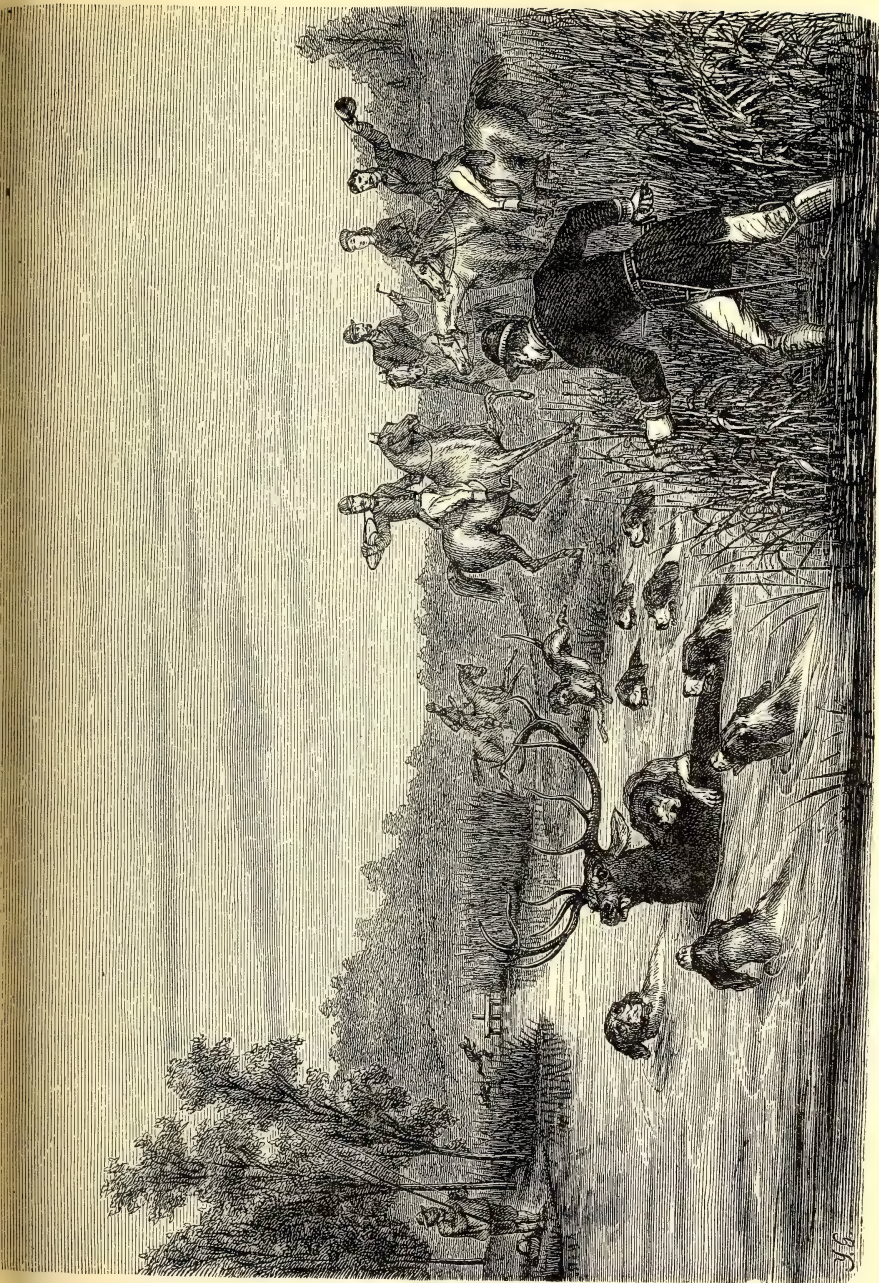



Fig. 138. La caccia del Cervo.

della caccia. Si fa omaggio del piede della vittima a quel facile vincitore che ha raccolto un esercito di uomini e di cani per sgozzare un pacifico abitante delle foreste! Finalmente il corpo del Cervo è gettato per pasto alla muta, sia sul momento, sia alla sera, dopo il ritorno a casa al lume delle torcie.

Cervi americani e indiani. — Nelle differenti regioni dei due continenti il Cervo comune è rappresentato da un certo numero di specie analoghe. Nell'America settentrionale s'incontra un Cervo di altissima statura; è il *gran Cervo del Canadà*, o *Wapiti.* Quest'animale ha una certa analogia coll' alce, è d'indole dolcissima e si addomestica agevolmente. Gl' Indiani del Canadà lo prendono giovanissimo con reti, e lo allevano con gran cura. Nell' inverno gli fanno trascinare le loro slitte, gli fan portare pesi e si nutrono della sua carne, che è eccellente [1].

Agli Stati Uniti si trova il *Cervo della Virginia*, animale di cui fanno grandi caccie gli Americani del nord. È alto come un nostro daino. È abbondantissimo agli Stati Uniti, ma se ne fanno tali carneficine che prima di un secolo, dice Audubon, diverrà eccessivamente raro. Sempre la stessa imprevidenza e gli stessi abusi per parte dell'uomo verso i doni della Provvidenza!

Nel continente indiauo e nelle isole della Malesia vivono parecchie notevolissime specie di Cervi. In primo luogo citiamo il *Cervo d'Aristotile* (v. fig. 137 a pag. 312), così chiamato perchè è stato descritto dal celebre filosofo dell'antichità; poi il *Cervo Axis*, animale elegantissimo dal mantello fulvo punteggiato di bianco, colle corna fornite di due sole diramazioni; finalmente il *Cervo cinghiale*, che va debitore del suo nome alla sua bassa statura ed alle sue forme massiccie.

Al Bengala queste due ultime specie sono allevate ed ingrassate per la tavola. Siccome si riproducono a meraviglia nell' Europa calda e temperata, come lo dimostra l' esempio dei vari individui che hanno vissuto ai nostri giorni al Giardino delle Piante di Parigi, sarebbeda desiderare che si riuscisse

[1] Nella R. Mandria presso la Venaria Reale in Piemonte, dove, siccome abbiamo già detto, si fanno grandi prove di acclimamento e di incrociamenti e miglioramenti di razze esotiche, il Wapiti d'America vive da vari anni e si riproduce a meraviglia. (*N. del Tr.*)

ad acclimarle nelle nostre foreste, onde renderle in un certo grado acconcie alla alimentazione pubblica.

Daini e Caprioli. — Il *Daino* (fig. 139) per la statura sta in mezzo tra il cervo ed il capriolo; è alto circa un metro, misurato dal garrese. Si riconosce dalle corna, rotonde alla base, e terminate da una parte piatta, divisa da profonde scanalature. Il suo pellame è fulvo come quello dell' Axis, o bruno sparso di macchie bianche, che d'estate sono molto marcate, ma d'inverno appena visibili. I suoi costumi non differiscono da quelli del cervo.

Fig. 139. Daino.

Come il cervo, il Daino ha l'onore di essere tenuto in conto di selvaggina principesca. Quindi lo si conserva nei parchi, per cacciarlo quando ciò si desidera. In istato di natura, il Daino preferisce alle grandi foreste i boschi frammisti ai campi ed ai poggi. Adopera le medesime astuzie del cervo per far perdere le sue traccie ai suoi persecutori.

Il Daino si trova in una gran parte di Europa, nel nord dell'Africa, come in Persia ed in Cina.

Il *Capriolo* è uno dei più svelti e graziosi rappresentanti del genere cervo; non misura oltre a un metro di lunghezza. Le sue corna son piccole e semplicissime, si compongono di uno stelo rugoso, diritto in tutta la sua lunghezza, e munito sulla

cima di due brevi diramazioni, una delle quali forma una biforcazione coll'estremità del corno. Il suo pelame è di un fulvo uniforme, di cui la tinta varia secondo la stagione. Non ha nè lacrimatoi nè traccia di coda, e porta sulla punta del muso una riga bianca orlata di nero.

Il Capriolo pei costumi differisce dal cervo: non vive in strupi, nè è poligamo. Rimane per tutta la vita affezionato alla femmina che ha scelta; non l'abbandona un momento, e con essa si consacra ad allevare la sua famiglia. I rapporti

Fig. 140. Caccia del Capriolo.

più affettuosi si formano fra i due sposi: bastano a sè stessi, e si chiudono di buona voglia in quella solitudine tanto dolce ai cuori amanti. Il loro legame è tanto più forte e durevole, quanto che comincia per solito dall'età più giovanile. Infatti, la capriola partorisce due piccoli, quasi sempre di sesso diverso. I due piccoli Caprioli crescono l'uno accanto all'altro; in breve la loro amicizia fraterna si muta in un sentimento più vivace, e allora legami indissolubili li uniscono a vicenda. Sebbene vivano sempre insieme, non si riproducono, come la maggior parte degli animali selvatici, che in un tempo determinato:

dalla fine di ottobre alla metà di novembre. Questo periodo non è distinto nel maschio da nessun sovreccitamento del genere di quello che si vede nel cervo.

I Caprioli stanno nei piccoli boschi e nei boschi cedui vicini a terreni coltivati. Amano le gemme e i giovani ramoscelli degli arbusti, e per questo riguardo fanno grandi guasti alle foreste. Sono timidi, intelligenti e dolci; il menomo rumore insolito li spaventa e li fa fuggire. D' altronde le precauzioni non sarebbero mai troppe per ripararsi da tanti cacciatori sempre disposti ad ucciderli; cosa scusabilissima, perchè il Capriolo è una delle selvaggine più delicate.

La caccia del Capriolo (fig. 140), si fa con minore apparato di quella del cervo, ma il sistema di caccia è lo stesso: mute di cani, gente a cavallo. L'*hallalì* del Capriolo segue nel medesimo modo di quello del cervo, ma è meno solenne. È una caccia più borghese.

I Caprioli sono sparsi in tutta l'Europa temperata e in varie parti dell'Asia.

Tribù dei Ruminanti senza corna. — Il Mosco e il muschio. — Il *Mosco* [1] è il solo ruminante che sia sprovvisto di corna, se ne eccettui il cammello. Per le forme generali e pel complesso della sua organizzazione si accosta alle piccole specie di cervi; manca d' incisivi alla mascella superiore, ma è fornito di due lunghi e forti canini, che oltrepassano il labbro inferiore, serbati esclusivamente pei maschi. I Moschi hanno muso carnoso come i cervi, ma mancano di lacrimatoi; la coda è breve. La loro piccola statura, le forme eleganti, la grazia e la leggerezza dei movimenti ne fanno animali molto piacevoli da guardare.

La famiglia dei Moschi non comprende che un numero limitatissimo di specie, che appartengono per la maggior parte al continente indiano e alle isole vicine; non se ne trova nessuna in America. Le due principali sono il *Mosco propriamente detto* e il *Mosco pigmeo*.

Il *Mosco propriamente detto* è grosso come un capriolo; abita le parti montuose del centro dell'Asia, sopra uno spazio di più di 1000 leghe in latitudine e di circa 1500 in longitudine: si trova fino nella Siberia meridionale. Vive solitario sopra roccie inaccessibili, in prossimità dei ghiacciai. D' inverno, scende

[1] Lat. *Moscus*, fr. *Chevrotain*, ingl. *Musk-deer*. In italiano, parlando dell'animale, si dice *Mosco*. *Muschio* è il prodotto. (*Nota del Trad.*)

nelle valli. Siccome è molto diffidente e fugge costantemente la presenza dell' uomo, per impadronirsene bisogna tendere agguati e trappole. Nondimeno i Tungusi, vale a dire gli abitanti nomadi delle sponde del mar Glaciale, nella Russia asiatica, lo uccidono a frecciate, dopo averlo attirato servendosi di un pezzo di scorza d' albero col quale imitano la voce dei giovani.

Si dà la caccia a questo animale per impadronirsi di una sostanza fragrantissima, che secerne una saccoccia che porta sotto il ventre. Questa sostanza, molto conosciuta da tutti, è il muschio, odore insopportabile a chi ha l'olfato dilicato, ma di cui alcune persone eleganti, ottuse dai piaceri, amano impre-

Fig. 141. Mosco pigmeo.

gnarsi le vestimenta. Solo i Moschi maschi hanno il privilegio di questa produzione, che si trova in istato solido, in forma di piccoli grumi di varia grossezza di un color rosso cupo. La qualità migliore si ritrova d'inverno nella stagione degli amori; è anche questo il tempo che si sceglie per dar caccia al Mosco.

Il muschio non si adopera solo per la profumeria, ma anche in medicina come antispasmodico; si vende in commercio colla tasca che lo racchiude, ed il suo prezzo è sempre alto.

La carne del Mosco dicesi sia eccellente, purchè si tolga la saccoccia del muschio appena morto l' animale. Si approfitta anche della pelle e dei suoi lunghi canini.

Il *Mosco pigmeo* (fig. 141) è il più piccolo dei ruminanti; la sua statura non è maggiore di quella della lepre. Le sue membra sono di una delicatezza infinita ed i suoi salti straordinari; ma non ha resistenza e si lascia prendere alla corsa dagli Indiani e dai negri dell' Africa che lo ricercano per la sua carne.

Poco si sa dei suoi costumi; senza dubbio non differiscono molto da quelli delle antilopi.

ORDINE DEGLI SDENTATI

La denominazione di *Sdentati,* data ai Mammiferi che compongono quest'ordine, non significa che siano al tutto privi di denti, sebbene ciò succeda effettivamente per alcune specie, ma

Fig. 142. Bradipo.

solo che mancano sempre di incisivi, per modo che esiste uno spazio vuoto sul davanti delle mascelle.

Un altro carattere particolare degli Sdentati si è che i loro denti, quando ne hanno, sono a un dipresso simili, e non di varie forme, come nella maggior parte dei mammiferi; inoltre, la radice è semplice e non presenta che una sola diramazione.

Gli sdentati hanno le estremità terminate da unghie sommamente robuste, che servono loro per arrampicarsi o per sca-

vare. Generalmente sono animali di forma singolare, di andatura lenta e pochissimo intelligenti. Taluni, invece d'esser coperti di peli, hanno scaglie; ciò che rende ancor più bizzarro il loro aspetto. Secondo le famiglie, variano le loro abitudini o il loro regime alimentare; alcuni si nutrono di vegetali, altri di sostanze animali; questi abitano entro tane, quelli vivono sugli alberi. Appartengono tutti ai paesi caldi dei due continenti; l'Europa non ne possiede, e si trovano molto numerosi nell'America meridionale. Non acquistano mai una grande statura: le specie più grandi son lunghe circa un metro, non contando la coda.

La cosa non andò sempre così. Nelle profondità del terreno si son trovati avanzi di sdentati, la cui razza si è spenta da lungo tempo, che ci colpiscono per le loro grandi proporzioni.

Tali sono il *Glyptodon*, il *Mylodon*, il *Megatherium*, ecc. La maggior parte di questi fossili appartengono all'America; le loro dimensioni erano uguali a quelle del bue, del rinoceronte, ed anche a quelle dell'elefante. L'Europa ne allevava una specie tanto notevole quanto il Megaterio americano: è il *Macrotherium* di Lartet.

Gli sdentati comprendono cinque famiglie, poco numerose: i *Tardigradi*, gli *Armadilli*, gli *Oritteropi*, i *Formichieri* ed i *Pangolini*.

Famiglia dei Tardigradi. — I *Bradipi*, o *Tardigradi*, sono strani animali, che i loro caratteri più apparenti e l'abito di arrampicarsi hanno fatto per un pezzo collocare fra le scimmie; ma che uno studio più accurato e più ampio ha ricondotto nell'ordine degli Sdentati. Osservati a terra, sembrano deformi e al tutto maltrattati dalla natura; perchè non si muovono che con somma lentezza. Questa particolarità valse loro il nome di *Tardigradi*, da certi autori. I Francesi li chiamano anche Poltroni (*Paresseux*). Infatti le loro membra anteriori sono molto più lunghe delle posteriori; ciò che li obbliga a trascinarsi sui gomiti per procedere avanti. Non possono accostare le ginocchia, per la larghezza del loro bacino e delle cosce arcate all'infuori. I loro piedi non posano sul terreno che col margine interno; finalmente le dita, che non superano mai il numero di tre, sono ravvolte dalla pelle fino alla loro estremità, e son sempre tenute in una mutua dipendenza.

È facile comprendere che membra conformate in tal modo non siano atte alla locomozione terrestre; quindi nulla può

dare l' idea dell' impaccio di cui fa mostra un Tardigrado a terra.

Ma quando li osservi sugli alberi, in mezzo alle loro condizioni naturali di esistenza, i Bradipi fanno una impressione ben diversa. Allora si riconosce che non v'ha in essi nessun disaccordo, e che hanno ricevuto come tutte le altre creature i mezzi per sottrarsi ai loro nemici. Colle loro grandi braccia circondano i rami degli alberi, piantando in essi le unghie enormi che terminano le loro quattro estremità. Siccome l'ultima falange delle dita è mobile, possono darle una certa inclinazione, convertendo le loro zampe in forti uncini, utilissimi per tenersi sospesi agli alberi. Nascosti nel fitto del fogliame, brucano a loro bell'agio tutto intorno; oppure, appesi solidamente colle tre zampe, si servono della quarta per cogliere le frutta e portarsele alla bocca. Se si mostrano indolenti e dormiglioni, si è che i loro occhi non sono fatti per la brillante luce del sole; ma i loro movimenti non svelano nessun impaccio, e non si può dire che siano creature maltrattate dalla natura. La loro intelligenza è presso a poco nulla; ma, per questo riguardo, non son da meno degli altri Sdentati.

I Tardigradi hanno lo stomaco diviso in quattro scompartimenti, come i ruminanti; ma non si sa se ruminano davvero.

Il loro pelame è asciutto, abbondante e lungo; non si scorge in essi nè orecchio esterno, nè coda. Abitano le foreste vergini dell'America del sud. Le due specie più note sono l'*Unau* e l'*Aï*, che si trovano nella Guiana, al Brasile, al Perù e nella Colombia.

L'*Unau* (fig. 142) non ha che due dita ai piedi posteriori ed è lungo circa 75 centimetri; i serragli di Parigi e di Londra ne hanno posseduti alcuni esemplari, che si nutrivano di pane inzuppato nel latte, di legumi e di frutta. L'*Aï* è un po' più piccolo dell'Unau.

Famiglia degli Armadilli. — Gli *Armadilli* (fig. 143) sono singolarissimi per la natura dei loro tegumenti, che potrebbero a prima vista farli considerare come rettili. Invece di esser coperti di peli come gli altri mammiferi, hanno la testa, le parti superiori e laterali del corpo, la coda, protette da una corazza di squame, molto resistente. Questa corazza è fatta di piccole piastre ossee, disposte in serie parallele e di varia forma; non è separata dalla pelle, di cui costituisce una bizzarra modificazione.

Sul capo, sopra il corpo e sulla groppa, queste piastre sono

una contro l'altra solidamente tenute assieme: ma sul mezzo del dorso hanno una certa mobilità e possono scivolare le une sulle altre. In tal modo, l'animale può eseguire vari movimenti di flessione e di estensione; per esempio ha la facoltà di foggiarsi a pallottola quando è aggredito, per nascondere sotto la sua corazza tutte le parti vulnerabili del corpo, vale a dire quelle che sono soltanto coperte di peli.

Gli altri caratteri degli Armadilli [1] sono: gambe corte, composte di cinque dita e terminate da unghie robustissime, che servono loro a scavare la terra; orecchie abbastanza svilup-

Fig. 143. Armadilli.

pate, raddrizzate in punta; narici forate in un muso carnoso e dotate di un olfatto delicatissimo; coda lunga e arrotondata, o corta e piatta. In certe specie il numero dei denti è considerevole: l'*Armadillo gigante* non ne ha meno di novantotto. Gli Armadilli abitano le vaste pianure dell'America meridionale, ove si scavano tane, composte di una camera, cui si giunge per varie gallerie. Si nutrono in parte di vegetali, in parte di sostanze animali, particolarmente d'insetti e di cadaveri.

Sono inoffensivi e stupidi. Generalmente hanno piccola statura;

[1] Latino *Dasypus;* fr. *Tatou;* ted. *Gürtelthier.*

la specie più grossa, che supera di molto le altre, non è più lunga di un metro: è l'*Armadillo gigante.* La più piccola ha il volume di un grosso sorcio: si suol chiamare *Clamiforo* (portamantello).

FAMIGLIA DEGLI ORITTEROPI. — Questa famiglia si compone di un solo mammifero, proprio di varie parti di Africa,

Fig. 144. Formichiere.

e più specialmente delle regioni australi di questa parte del mondo.

L'*Oritteropo* ha corte zampe; le sue unghie forti, taglienti, quasi simili a zoccoli, dimostrano costumi essenzialmente scavatori; la sua pelle dura è fornita di peli radi e ruvidi. Il capo, allungatissimo, termina in una specie di grugno; la bocca è fornita di denti molari di struttura particolare. Son piccoli cilindri, colla corona piatta e senza smalto, di un tessuto meno denso del consueto e in certo modo spugnoso, perchè son fatti dall' agglomeramento di moltissimi tubi microscopici, addossati gli uni agli altri in senso verticale. Quando in uno di questi

denti si fa una sezione orizzontale, essa presenta l'aspetto di un pezzo di giunco.

L'Oritteropo è lungo circa un metro, non compresa la coda, ch'è lunga 50 centimetri. È alto 50 centimetri. Abita in gallerie, e scava molto rapidamente. Quando ha il capo ed i piedi anteriori confitti nel suolo, vi si attacca con tanta forza che l'uomo più robusto non potrebbe strapparnelo. Il suo nutrimento si compone di formiche o meglio di *termiti*, insetti volgarmente indicati col nome di *formiche bianche*, per la loro rassomiglianza con grossissime formiche. Tutti sanno che le termiti si racchiudono entro certi grandi monticelli di terra, a foggia di cupole, costrutti da esse medesime. Quando l'Oritteropo sente il bisogno di mangiare, si mette in cerca di uno di questi giganteschi formicai; e accovacciandovisi accanto, lo scava per modo da intaccarne le pareti. In breve parecchie legioni di termiti escono per difendere la loro dimora aggredita. Senza perdere un istante, l'animale spinge la sua lingua, spalmata di un liquido viscoso, in mezzo a quella brulicante popolazione; poi la ritira coperta di formiche prese in quell'agguato, e ricomincia la stessa manovra finchè sia interamente satollo.

Questo nutrimento esclusivo comunica alla carne di questo animale un sapore molto acidulato; tuttavia gli Ottentotti ed i coloni del capo di Buona Speranza la mangiano volontieri; ed anzi fanno caccia attiva all'Oritteropo per procurarsela. Per ucciderlo basta un leggero colpo di bastone sul capo.

L'Oritteropo si trova, non solo nei dintorni del Capo di Buona Speranza, ma anche nell'Abissinia e nella Senegambia.

Famiglia dei Formichieri. — Come indica il loro nome, i *Formichieri* si cibano, al pari degli oritteropi, di formiche, alle quali uniscono però anche altri insetti. Sono meglio organizzati di questi ultimi per questo genere di alimentazione. In primo luogo mancano al tutto di denti; quindi hanno la testa che termina in un lungo tubo, il quale racchiude una lingua sottile, molto protrattile, vermiforme, che esce da una piccola apertura collocata all'estremità di questa sorta di astuccio. Vibrata nei formicai e in tutte le fessure ove si nascondono insetti, questa lingua esilissima s' impadronisce di numerosa preda, rimastavi appiccata per la saliva che la ricopre.

Per compiere la descrizione dei caratteri dei Formichieri, aggiungeremo che son muniti di unghie taglienti, che sono ad un tempo arma di difesa e strumenti per scavare. Appartengono ai paesi più caldi d'America.

La specie più notevole della famiglia è il *Formichiere propriamente detto* (fig. 144), ch' è il più grosso dei Formichieri ed anche degli Sdentati. Giunge fino alla lunghezza di un metro e mezzo , dalla estremità del muso fino alla radice della coda. Il suo pelame è ruvido, abbondante e di color nerastro.

La coda, ornata di peli lunghissimi e molto folti, è capace di rialzarsi a mo' di pennacchio ed ha un metro di lunghezza.

Esso è molto forte; si difende con buon esito contro il feroce giaguaro, cui stringe fra le braccia, come fa l'orso, o sbrana colle sue unghie potenti.

È un animale notturno, solitario ed indolente, che preferisce stare nelle foreste umide e paludose, ove sono abbondanti i formicai; la femmina partorisce un solo piccolo, che porta sempre sul dorso. Il giardino zoologico del *Regent's Park* a Londra ne ha posseduto due, li nutriva col pane inzuppato nel latte e con uova; ma in breve si acquistò la certezza che amavano anche il sangue, allorchè si vide uno di essi suggere la carne di un coniglio che si era loro dato.

Esistono altre due specie di formichieri che vivono più o meno sugli alberi e per questa ragione sono dotati di una delle facoltà caratteristiche delle scimmie americane, quella di afferrare i rami colla coda, che è nuda nella parte posteriore in tutta la sua lunghezza, e atta a ravvolgersi intorno agli oggetti, ovvero sia prensile. Queste due specie sono: il *Tamandua*, formichiere lungo circa un metro, che vive in parte nel fogliame degli alberi e in parte sulla terra , e il *Formichiere didattilo*, così chiamato perchè non ha che due dita ai piedi anteriori, invece di quattro. Quest' ultimo Formichiere vive al Brasile ed alla Guiana; di rado scende a terra, e non è più grosso di un topo. La femmina partorisce un solo piccolo, e lo depone nel cavo di un albero cui ricopre di foglie.

Famiglia dei Pangolini. — Sono pure Formichieri i *Pangolini*, ma tali che la natura particolare della loro pelle non permette di collocare nella stessa famiglia dei precedenti. I loro peli sono agglutinati per modo che formano grosse scaglie, inserite nella pelle a un dipresso come le unghie dell'uomo, imbricate come le tegole di un tetto. Queste scaglie ricoprono interamente il corpo, comprese le estremità, meno il ventre e la parte inferiore del capo. Da ciò il nome volgare di *Lucertole squamose*, dato ai Pangolini, e che rammenta la loro rassomiglianza con questi rettili.

I Pangolini (fig. 145) hanno estremità corte e fornite di unghie

robuste; sono privi di orecchie esterne, e non presentano traccia di denti. Si nutrono perfettamente come i Formichieri; ma il loro capo, sebbene allungato, non è conformato tanto singolarmente, e la loro lingua è meno sottile. Abitano le foreste, ove scavano tane, o si nascondono nei tronchi degli alberi.

Allorchè sono aggrediti, si rotolano in palla come gli arma-

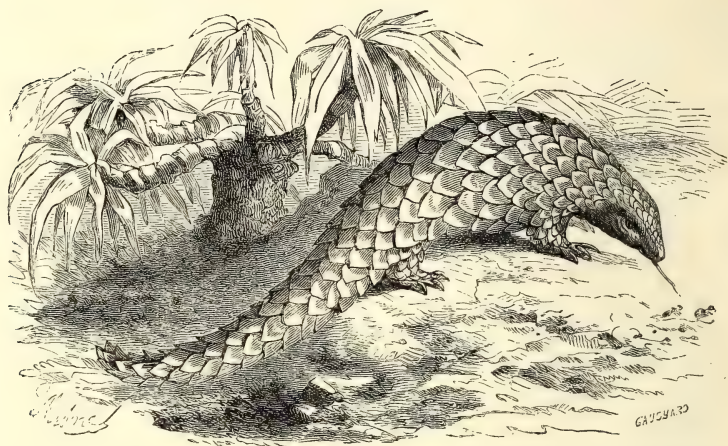



Fig. 145. Pangolino.

dilli: nello stesso tempo le loro scaglie divengono irte e servono loro d'impenetrabile corazza.

I Pangolini sono tutti di statura mezzana o piccola; non sono mai più lunghi di un metro. Abitano esclusivamente il mondo antico. L'India, le isole Malesi, il mezzodì della Cina e una gran parte dell'Africa, sono i paesi che la natura ha destinato per la dimora di questi animali.

ORDINE DEI CARNIVORI

Fra tutti i Mammiferi terrestri, i Carnivori sono i più forti e i più terribili; comprendono tutti gli animali volgarmente detti *fiere.* Dotati d' istinti violentissimi, organizzati per la strage e per la carnificina, si nutrono tutti, più o meno, di carne e di sangue, e spargono il terrore intorno a loro. Essi hanno un ufficio provvidenziale nella natura, quello di limitare la moltiplicazione delle specie erbivore; e, per quanto ciò appaia a prima vista strano, la loro scomparsa dalla faccia della terra produrrebbe veri disordini.

Sebbene le materie animali compongano sempre una certa parte del cibo dei Carnivori, pure non tutti ne fanno il loro nutrimento esclusivo; taluni vi uniscono in varie proporzioni sostanze vegetali. Anzi ve n' ha che sono più erbivori che carnivori. Da ciò derivano differenze più o meno spiccate negli organi dell' apparato di nutrizione, sopratutto nel tubo digerente e nel sistema dentale; per conseguenza caratteri importantissimi.

I Carnivori hanno costantemente tre sorta di denti: incisivi, molari e canini. Gli *incisivi,* posti sul davanti, sono in numero di sei ad ogni mascella, eccettuata la lontra marina che ne ha quattro alla mascella inferiore. I *canini* sono forti, lunghi, taglienti, bene adatti a dilaniare le carni, e costituiscono armi terribili; se ne contan due ad ogni mascella, posti precisamente ad ogni lato degli incisivi. Vengono ultimi i *molari*, variabilissimi nella forma e nel numero, secondo il genere di nutrimento, e divisi in *falsi molari, molari ferini* e *molari tubercolosi.* Generalmente i *falsi molari* sono aguzzi, e aumentano in volume dal primo all' ultimo. Avvene almeno uno, e al più quattro. Sono seguiti da un dente a corona tagliente, il più forte di tutto il sistema, che s' indica generalmente col nome di *dente ferino.* I molari *tubercolosi* vengono così nomati per la loro corona

larga e ottusa; sono in numero di due o quattro ad ogni mascella; talora anche mancano al tutto nella inferiore, oppure sono più rari che nella superiore.

I molari *ferini* e i molari *tubercolosi* differiscono non solo nella struttura, ma anche nel modo con cui si incontrano nell' atto della masticazione, e per le modificazioni particolari che fanno sopportare agli alimenti. I ferini sono alterni, vale a dire scivolano lateralmente l' uno sull' altro come le lame di un paio di forbici; sono dunque meravigliosamente acconci a tagliare e dividere la carne. Invece i molari tubercolosi, opposti esattamente l' uno all' altro e che vengono ad applicarsi corona contro corona, sono benissimo costrutti per frangere e triturare le materie vegetali.

Da quanto abbiamo detto si può trarre la conseguenza che se i denti ferini saranno più sviluppati ed i tubercolosi meno, tanto più l' animale sarà carnivoro; ed invece quanto più esso sarà onnivoro, vale a dire erbivoro e carnivoro ad un tempo, tanto più i suoi denti tubercolosi saranno larghi, e i denti ferini meno sviluppati. Per modo che si può asserire, con Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire, che « il grado di *carnivorità* di un animale è sempre espresso, con precisione quasi matematica, dalle modificazioni del sistema dentale, e in ispecial modo dai denti ferini. »

I Mammiferi carnivori sono animali ben fatti ed agilissimi. Aspettano la preda in qualche luogo oscuro, e, appena passa a tiro, le si slanciano sopra e la sgozzano.

Le loro membra sono bene proporzionate, e le dita, perfettamente separate tra loro, terminano con unghie robuste, o *artigli*, più o meno aguzze, secondo gli istinti della specie, e che coi denti compongono i soli mezzi di aggressione e di difesa. In tutti i membri della famiglia dei *gatti*, vale a dire nei carnivori per eccellenza, gli artigli sono *retrattili*, cioè hanno la proprietà di rientrare nella zampa a piacimento dell' animale, mercè una particolare disposizione delle falangi e l' azione di un muscolo speciale. Lo scopo di questa ingegnosa combinazione è di conservare le unghie bene aguzze e taglienti, riparandole contro tutto ciò che potrebbe consumarle, come il camminare e lo sfregamento; sono una spada che si conserva nel fodero.

I Carnivori variano molto nel modo di posare la zampa a terra. Alcuni, come gli orsi, i tassi, ecc., si appoggiano sopra tutta la superficie inferiore del piede, e si fanno notare per le loro forme tozze: si dicono *Plantigradi;* gli altri, come i gatti,

i cani, ecc., non toccano il suolo colla punta delle dita, ed hanno corpo più svelto, movimenti più vivaci: si chiamano *Digitigradi.* Tra questi due tipi bene spiccati si schiera la serie delle specie più o meno semi-plantigrade e semi-digitigrade.

I caratteri che derivano dal modo di camminare sono utili per distinguere i generi; ma non sono tanto importanti da dividere i Carnivori in due grandi tribù, come avevano fatto i naturalisti del cominciamento del secolo.

Gli organi dei sensi sono sviluppatissimi nei carnivori, ma secondo le specie talora predominano gli uni, talora gli altri. L' udito e la vista giungono alla massima perfezione in quelli più avidi di carne; mentre l' odorato ed il gusto sono sviluppatissimi nelle specie il cui regime è più o meno vegetale. La maggior parte dei *Felis* (gatti) hanno gli occhi organizzati per vedere di notte.

I Carnivori sono per intelligenza superiori a tutti gli animali degli ordini precedenti. Il loro cervello è molto voluminoso, e presenta sempre delle circonvoluzioni.

Rispetto all' integumento, la natura ha molto bene provvisto i Carnivori. Parecchi di essi ci danno pelliccie ricercatissime, sia per i loro splendidi colori, sia per la morbidezza e lo spessore del pelo. Menzioneremo in particolare quelle della martora, del zibellino, del visone, dell' ermellino, della volpe, del leone, della tigre, della pantera, dell' orso, e in generale tutte le pelliccie dei felini.

Eccettuata l'Australia, ove sono, come abbiamo veduto, rappresentati dai Mammiferi marsupiali, i Carnivori sono distribuiti in numero ragguardevole sopra tutta la superficie del globo. Le specie più terribili abitano le regioni ardenti dell' Asia, dell' Africa, e dell' America. La specie più grossa di carnivori che oggi possegga l' Europa, è l' orso. Nondimeno l' Europa non è stata sempre così sprovvista di animali feroci. Vi dimoravano orsi ben più grossi di quelli che vi si osservano oggi; come pure jene, pantere, ed un gatto enorme che differiva pochissimo dal leone.

I Carnivori si dividono in sei grandi famiglie: 1.° i *Mustelidi,* il cui tipo è la Donnola (*Mustela*, donnola); 2.° le *Jene;* 3.° i *Felini* (da *Felis,* gatto); 4.° i *Canidi* (da *Canis,* cane); 5.° i *Viverridi* (da *Viverra*); 6.° gli Orsi.

FAMIGLIA DEI MUSTELIDI. — I *Mustelidi* sono, in generale, animali di piccola statura, dal corpo basso ed allungato, dagli istinti sommamente distruttori. Il nome di *Vermiformi*, dato a

molti di essi, come le lontre, le puzzole e le martore, rammenta questa conformazione particolare. Sono digitigradi o plantigradi, ma più spesso digitigradi. Caratteri anatomici più salienti sono in essi un paio di denti tubercolosi ad ogni mascella.

Comprendono i generi *Lontra*, *Martora*, *Ghiottone*, *Moffetta*, *Tasso*, *Mellivora*.

Genere Lontra. — Le Lontre sono organizzate specialmente per la vita acquatica. I loro piedi palmati, le forme svelte, il capo piatto, le rendono abilissime a fendere l'acqua con velo-

Fig. 146. Lontra comune.

cità, mentre a terra non si muovono che molto stentatamente. Abitano le sponde dei laghi, dei fiumi e dei corsi d'acqua, sia che si scavino una galleria in comunicazione col fondo dell'acqua, sia che si collochino in qualche nascondiglio naturale situato a poca distanza dalla riva.

Siccome si nutrono quasi esclusivamente di pesci, che afferrano tuffandosi, producono nelle acque che frequentano danni incalcolabili, non solo per lo spopolamento che risulta dai loro gusti particolari, ma anche pel danno che recano alle reti dei pescatori, perchè quando vi rimangono impigliate si dibattono, le lacerano e le tagliano per liberarsi.

Le Lontre mangiano anche piccoli mammiferi, molluschi, rettili acquatici, ed anche sostanze vegetali.

La femmina della Lontra partorisce tre o quattro piccoli, nei primi giorni di primavera. Li cura con grande affezione, e sagrifica la vita per difenderli. Se, malgrado la sua difesa, non riesce a salvarli, manda gemiti lamentevoli e talora anche muore dalla disperazione.

Questo animale è intelligentissimo e si addomestica agevolmente. Solo fa d' uopo prenderlo giovane, e aver cura di non nutrirlo troppo presto di sostanze animali. Senza questa precauzione, conserva la sua indole selvaggia, e rimane sempre

Fig. 147. Martora ordinaria.

indocile e brutale. Bene ammaestrata, si può trar partito della Lontra, che volentieri impiega a favore del suo padrone la sua intelligenza. Pesca per gli altri, e si dimostra contenta, purchè le si lasci qualcuno dei pesci che è andata a cercare in fondo all' acqua.

La pelle della Lontra ebbe altre volte ed ha ancor oggi grande valore come pelliccia fina, ma non si adopera più che nella fabbricazione dei cappelli. Il pelame di questo animale, come quello del castoro, dell' ondatra e di quasi tutti i Mammiferi acquatici, si compone di due strati: uno sta proprio sulla pelle ed è fatto di peli corti, fini e lanugginosi; l' altro sta sopra, è lungo, lucente e più ruvido. Le pelliccie del nord son più ricercate, perchè più calde e più morbide.

Si fa attiva caccia alla Lontra tanto per la sua pelle, quanto per i guasti che produce nei fiumi. Del resto questa caccia è difficilissima. Tutta la strategia consiste qui nello spinger l'animale in un luogo ove le acque sieno basse; solo in tal modo si riesce ad ucciderlo e ad impadronirsene.

Trovansi Lontre in tutte le parti del mondo; ma in Europa ed in America sono più sparse. La *Lontra comune* (fig. 146) è lunga circa 70 centimetri dalla estremità del naso fino alla radice della coda, che ha una lunghezza di 30 a 35 centimetri. Il colore generale del suo pelame è il bruno, più o meno scuro.

Al Kamtsciatka e sopra tutte le coste dell'oceano Pacifico boreale esiste una specie di Lontra che differisce da tutte le altre per la statura, per la morbidezza e lucentezza della sua pelliccia, e per le sue abitudini al tutto marine; è lunga un po' più di un metro. I costumi della *Lontra marina* sono curiosissimi. Il maschio e la femmina sono affezionatissimi fra loro ed amano molto la loro figliuolanza; i legami che contraggono sono durevoli. Si trastullano coi loro piccoli e li prendono sul dorso allorchè imprendono qualche tragitto acquatico. D'altronde questi animali sono d'indole buonissima. Quando sono aggrediti non cercano difendersi contro i loro aggressori, e tentano di salvarsi fuggendo.

La pelle delle *Lontre marine* è ricercatissima. In Europa, ove sono molto rare, ha un prezzo di 800 a 1500 franchi. La maggior parte è recata sui mercati della Cina o del Giappone, ove serve d'ornamento ai mandarini ed a tutti i personaggi ragguardevoli. Per quanto ne sia alto il prezzo oggi, esso aumenterà ancora, poichè gli animali che le forniscono si ritirano innanzi all'azione usurpatrice dell'uomo, e vanno a cercare una vita tranquilla in paesi meno accessibili.

Genere Martora. — Le Martore o Mustele sono piccoli carnivori, ma i più feroci, senza eccettuarne il leone, la tigre e la pantera. Non vivono che di preda viva, e non son contente che in mezzo alla carnificina. Soltanto per prudenza non aggrediscono che animali proporzionati alla loro statura. I topi e i sorci, gli scoiattoli, gli uccellini sono loro cibo principale; perchè si arrampicano molto agevolmente sugli alberi e sono il terrore degli uccelli.

Certe specie di Martore, come la faina, la puzzola, la donnola, vivono presso i luoghi abitati. Mercè la sottigliezza e pieghevolezza del loro corpo possono passare per le piccole buche e

ne traggono partito per introdursi nei pollai, nei casotti dei conigli, e uccidere tutto ciò che vi trovano. Sembrano spinte da un istinto disordinato di distruzione e di inutile ferocia, perchè sovente sgozzano molte più vittime del necessario a soddisfare la loro fame. Ma giova notare, a loro discolpa, prima di tutto, che siccome uccidono per suggere il sangue e mangiare il cervello delle loro vittime, necessariamente il consumo deve essere assai notevole; poi, che spinte dai loro feroci appetiti e non potendo portar via la preda dalle strette aperture d' onde son passate, debbono per forza cibarsi sul luogo, e perciò spengono tutte le vite che stan loro d' intorno onde impedire il concerto di voci accusatrici che non mancherebbero di farsi sentire, e che attirerebbe loro la collera di un personaggio particolarmente sgradevole, cioè il proprietario o qualcuno della casa.

Le Martore sono astute, piene di precauzioni, e sanno girare intorno alla loro preda senza svegliarne la diffidenza; dimostrano anche molta intelligenza in questa loro continua ricerca di nutrimento. S' addomesticano con una certa agevolezza, ma non si affezionano. L'uomo può fare uno schiavo di quest'animale, non mai un amico.

Come singolare particolarità della loro organizzazione, giova menzionare l' odore sgradevole, talora anche fetido, che spandono questi animali, specialmente allorchè sono irritati. Quest'odore emana da un liquido cui secernono due ghiandole poste all' origine della coda.

Nel genere Martora si distinguono due gruppi: le *Martore propriamente dette,* e le *Puzzole.*

Le specie principali del primo scompartimento sono la *Martora comune*, il *Zibellino* e la *Faina.*

La *Martora comune* (fig. 147) è lunga circa 50 centimetri; abita le foreste più selvaggie del nord d'Europa e di America, ed è divenuta più rara dacchè sono scomparse le grandi foreste. Come la maggior parte dei suoi congeneri, rimane nascosta lungo il giorno, e solo la sera si mette in caccia, avendo bisogno del buio della notte per compiere le sue violenze. Ogni sorta di uccelli, lepri, conigli, scoiattoli, ghiri, surmolotti, e qualche volta anche serpi e lucertole, tutti cadono sotto i suoi terribili denti. È ghiotta anche del miele delle api selvatiche.

Quando gli uccellini la veggono nel giorno, si riuniscono in molti, la circondano, l' assordano coi loro garriti e l' obbligano a fuggire.

La Martora pone la sua dimora in mezzo ad un cespuglio o in un tronco d'albero. Quando la femmina è prossima al parto, cerca un nido di scoiattoli, sorprende e divora il proprietario, poi se ne impadronisce, dopo averlo aggiustato a suo piacimento.

La pelliccia della *Martora comune* ha un certo valore, ma non ha la riputazione di quella di alcune altre Martore di cui parleremo ora.

Zibellino. — Lo *Zibellino (Mustela Zibelina)* è fornito di un pelame fino e morbido. Il suo collo è grigiastro, il resto del corpo di un bel colore fulvo. Questo animaletto, tanto ricercato

Fig. 148. Faina.

per la sua pelliccia, è confinato nelle regioni settentrionali dell'Asia e nella Russia di Europa, specialmente in Siberia. Infatti è in quest' ultimo paese che se ne fa la più attiva caccia. I Turchi, i Russi, i Cinesi comprano sul luogo le pelli di Zibellini, per portarle sui mercati di Europa e di Asia. Le pelli più care son quelle il cui colore tende al nero. La pelliccia d'inverno è superiore a quella d' estate; è al tutto nera e meglio fornita.

I Russi esiliati in Siberia fanno la caccia dello Zibellino, e per cercarlo si espongono, in mezzo ai deserti di ghiaccio, a miserie e ad ogni sorta di patimenti. Quanti di quei disgraziati muoiono di freddo e di fame in quei paesi, la cui temperatura può scendere fino a 20° sotto lo zero! Quanti vengono sbranati dal dente feroce degli orsi e dei lupi rapaci! Stringe il cuore

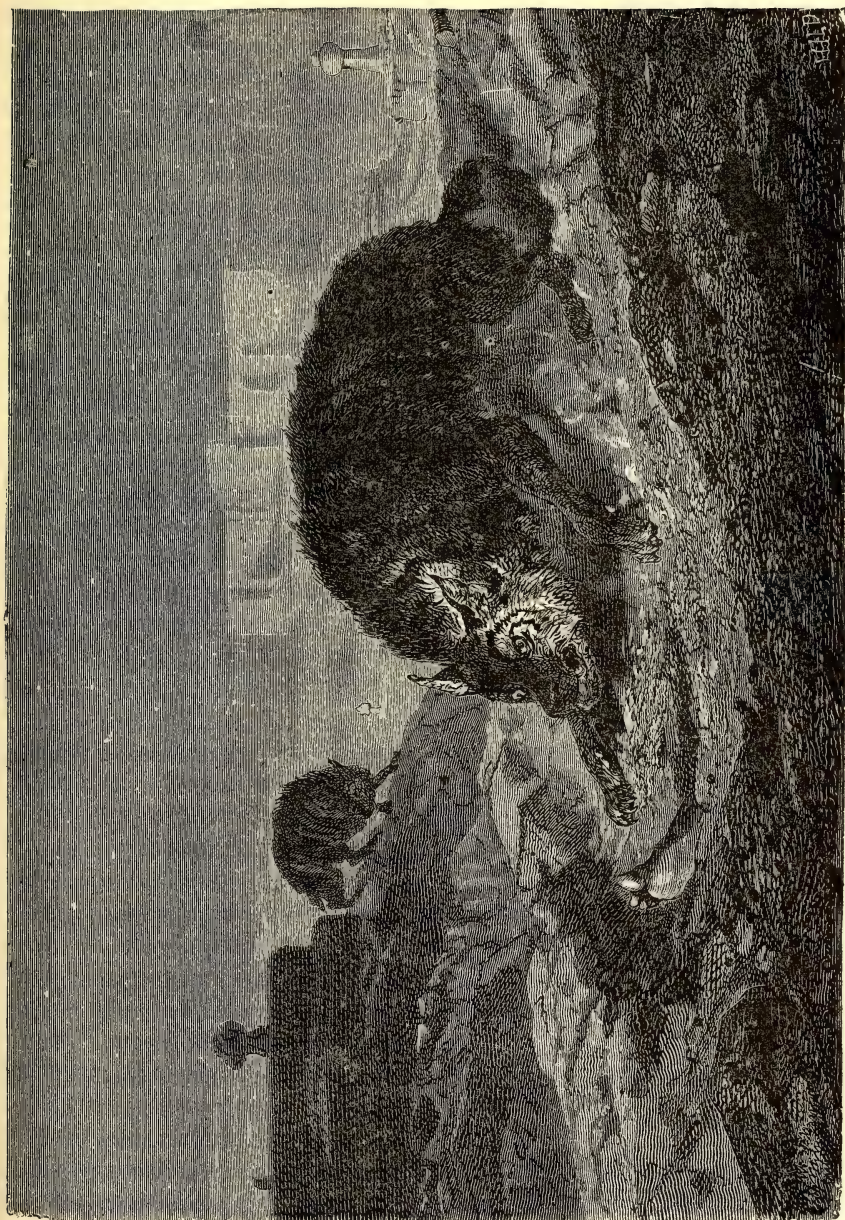



Fig. 149 Iena rigata.

il pensiero di tanti patimenti, che si sopportano per soddisfare il lusso vano di alcuni privilegiati della società!

La Faina (fig. 148). — Vive in tutta l'Europa ed in una parte dell'Asia occidentale. I boschi, le siepi, gli orti, ogni luogo è acconcio per essa, purchè possa nascondervisi e fare le sue operazioni di soppiatto. Sta volontieri presso i luoghi abitati, e la sua vicinanza è pericolosa pei piccoli animali domestici dei poderi. Si arrampica fino sui colombai. I granai, i fienili sono luoghi ove si nasconde volontieri. Quando può vi partorisce i suoi piccoli. Si addomestica, e in ischiavitù mangia ogni cosa, tranne l'erba.

Boitard narra il fatto curioso di un contadino che era riuscito a nutrirsi a spese del prossimo, mercè l'azione riunita di una faina e di un cane, entrambi meravigliosamente ammaestrati a questo scopo. Questo contadino andava a ronzare intorno ai poderi seguito dal suo cane e colla faina in un paniere. Quando vedeva una gallina sbandata vi lanciava contro la sua faina, che in un batter d'occhio la sgozzava. Poi se ne andava con piglio tranquillo, mentre il cane afferrava il volatile malignamente ucciso, e tornava dal suo padrone colla preda nelle fauci. Questo maneggio finì per essere scoperto, e il furbo villanzone dovette rinunziare a sfruttare in tal modo l'abilità naturale della sua faina.

Le Puzzole. — Nel gruppo delle Puzzole si distinguono la *Puzzola comune*, il *Visone*, l'*Ermellino*, il *Furetto*, la *Donnola.*

La *Puzzola* (fig. 150) va debitrice del suo nome all'odore fetido che emana quando è in collera. Questo odore è insopportabile, e ripugna anche agli altri animali. Come la faina, frequenta i luoghi abitati e vi commette i medesimi danni.

Dopo il tempo degli amori che segue in primavera, il maschio si rintana nei boschi e vive con quel che gli capita. Se ha la fortuna d'incontrare una conigliera penetra in una tana, e vi pon dimora, dopo aver uccisi i proprietari legittimi. Allora fa vita allegra fino all'autunno, perchè la preda gli brulica d'intorno.

La Puzzola s'incontra in tutta l'Europa.

Il *Visone* è il rappresentante nell'America settentrionale della Puzzola; la sua pelliccia ha un certo prezzo in commercio.

L'*Ermellino* (fig. 151) abita come il zibellino le regioni più fredde del globo. La Svezia, la Norvegia, la Russia, la Siberia, l'America boreale sono i paesi ove trovasi in abbondanza. L'Er-

mellino si trova nelle Alpi Piemontesi; l' nverno non vien mai candidissimo, ma conserva sempre una tinta leggerissimamente gialliccia.

I cacciatori di Zibellini son dunque nello stesso tempo cacciatori di Ermellini. Tutti conoscono l' alto prezzo che hanno le pelli di questi animali e il notevole commercio cui danno origine. Nei nostri paesi i magistrati, i dottori ne fanno gran consumo, senza parlare delle signore che si compiacciono di adornarsene le graziose personcine.

D' estate l' Ermellino è di un bel colore fulvo sopra e bianco sotto, colla coda bruna e la punta nera; d'inverno divien tutto

Fig. 150. Puzzola comune.

d' un bianco di neve o un tantino gialliccio, tranne l' estremità della coda che rimane nera. È questo il tempo in cui se ne fa la caccia. Quest'animale non è lungo più di 25 centimetri, non compresa la coda. Non v' ha nulla degno di menzione particolarmente nelle sue abitudini.

Il *Furetto* (fig. 152), che certi autori considerano come una varietà della Puzzola, ha il pelame di un bianco giallastro e gli occhi color di rosa. È venuto di Spagna, ove era andato dalla costa d' Africa. Nei nostri paesi non può vivere allo stato selvatico: vi muore in breve, vittima della rigidezza del clima.

L' uomo ha saputo trar partito dell' odio naturale che questo

animale ha pel coniglio, e lo addestra per la caccia di questo

Fig. 151. Ermellino.

rosicante. Quando scopre una tana di conigli, il cacciatore vi

Fig. 152. Furetto.

porta il Furetto e lo fa entrare dall'apertura della tana. Il Fu-

retto non sta molto a far fuggire i conigli presi dallo spavento; ma i disgraziati fuggono da Cariddi per cadere in Scilla; perchè una trappola tesa all'ingresso della tana li aspetta, ed essi vengono a gettarvisi a capo fitto, oppure il fucile del cacciatore li uccide appena si presentano all' ingresso della tana.

Bisogna sempre mettere la museruola al Furetto; senza questa precauzione esso dissangua i conigli e si riempie di sangue per modo che rimane per vari giorni intorpidito in uno stato di sonnolenza, che può durare parecchi giorni.

Allora è impossibile farlo uscire, a meno di affumicarlo nella sua tana; ed anche questo spediente non sempre riesce.

Tranne questo servizio, ch' è anch' esso bene interessato, il Furetto non è di nessun utile pel suo padrone; non gli porta verun affetto, e anzi non mostra di conoscerlo.

La *Donnola* (fr. *Belette*) è il più piccolo dei Carnivori: non è lunga più di 15 centimetri. Trovasi in tutta l'Europa temperata, presso i luoghi abitati. La sua audacia e il suo coraggio sono meravigliosi: aggredisce animali molto più grossi di lei, e talora anche ben terribili, come il surmolotto. Secondo il dottore Jonathan Franklin, fu veduta una Donnola aggredire un'aquila, lasciarsi portar su nell'aria, e riuscire dopo una viva lotta, ad aprirle la gola, e ricadere a terra, strettamente avvinghiata al vinto nemico.

La Donnola (fig. 153) fra tutte le Mustele o Martore è quella che si addomestica con maggiore agevolezza, e mostra un certo affetto al suo padrone. In ogni modo è un grazioso animaletto.

Genere Ghiottone. — Comincia col Ghiottone una serie di Mustelidi, dall' andatura più o meno plantigrada e dalle forme più tozze delle precedenti. Quest' animale è il più grosso e il più robusto della famiglia. Ha il capo grosso, il corpo mediocremente alto, la coda di mezzana lunghezza e abbastanza fornita, le unghie affilate e taglienti. Il suo nome gli fu dato per la sua voracità, che invero è notevole.

Il Ghiottone appartiene alle regioni artiche dei due continenti. Ecco in qual modo si procura il cibo. Si arrampica sopra un albero, e rimane in agguato finchè una preda gli passa a tiro; allora le si slancia sopra, si avvinghia al dorso della vittima e la dilania nel petto a furia di morsi. Invano l'animale tenta con sforzi disperati di sbarazzarsi del feroce compagno; finisce per soccombere alla sua terribile stretta. Il Ghiottone non teme di aggredire i più grossi Ruminanti, come la renna, l' alce, e riesce ad ucciderli.

Buffon ha posseduto vivo un Ghiottone che in schiavitù era divenuto d'indole molto più mite. Mangiava moltissimo, e con tale avidità che parecchie volte rischiò di soffocare. Se gli avessero dato quattro libbre di carne in un pasto solo, esso le avrebbe divorate.

Genere Moffetta. — Le Moffette sono affini alle grandi specie di Mustele per le forme generali e per la statura; ma ne differiscono molto pel sistema dentale, organizzato più specialmente per un regime onnivoro. Il loro pelame è molto fornito, morbido e variegato di nero e di bianco; la coda fitta si rialza a foggia di pennacchio.

Fig. 153. Donnola.

Le Moffette abitano le due Americhe, dalla baia d'Hudson fino al capo Horn. Sono famose pel loro fetidissimo odore. Stuzzicate, spandono un liquido tanto puzzolente che non v'ha creatura che possa sopportarlo; e se per disgrazia si è colti, si rimane per un pezzo impregnati di quest' odore.

Kalm nel suo *viaggio nell' America settentrionale,* ne parla nel modo seguente:

« Nel 1749, uno di questi animali venne presso il podere ove io dimorava; era d'inverno e di notte; i cani erano svegli e lo inseguirono. Allora, sparse un odore tanto fetido, che io nel mio letto credetti di soffocare; le vacche muggivano fortemente. Verso la fine dello stesso anno, una Moffetta s'introdusse nella nostra cantina; una donna che la

scorse di notte dal scintillamento dei suoi occhi, la uccise, e tosto la cantina si riempì di un tale puzzo che non solo la donna rimase ammalata per parecchi giorni, ma il pane, la carne e le altre provviste che si conservavano in quella cantina ne furono per tal modo infette che non se ne potè conservare alcuna, e bisognò gettar fuori tutto, per non appestare il luogo nel quale erano quegli oggetti. »

Genere Tasso. — Il Tasso [1] è un animale tozzo, di gambe corte, grosso a un dipresso come una volpe, e, tranne la statura, somigliante all'orso per l'aspetto generale. Ha il muso allungato, molto sensitivo alla estremità, le mascelle forti, i denti aguzzi, i piedi anteriori muniti d'unghie robuste e acconce a scavare. Il suo pelo è lungo, di un grigio nerastro, e al contrario di tutto ciò che si osserva negli altri mammiferi, è di una tinta più chiara sulle parti superiori del corpo che non sul ventre o sulle gambe; la sua coda è corta e villosa. Presso l'ano ha una borsa che secerne

Fig. 154. Ghiottone.

un umore puzzolente e viscoso. La sua andatura è pesante ed impacciata.

Il Tasso (fig. 156) è comune nelle parti temperate dell'Europa e dell'Asia, e nel nord dell'America; si incontra assai di frequente in Francia. È comune anche in Italia. In Piemonte, l'anno 1865, una femmina di Tasso, cui si era affumicata la tana per prenderne i piccini, si avventò ad una donna, la seguì per un certo tratto, mordendola ripetutamente. Quella donna morì in breve con sintomi di idrofobia.

Il Tasso vive solitario, nei luoghi più scuri e più isolati,

[1] Lat. *Meles*, fr. *Blaireau*, ted. *Dachs*, ingl. *Badger*.

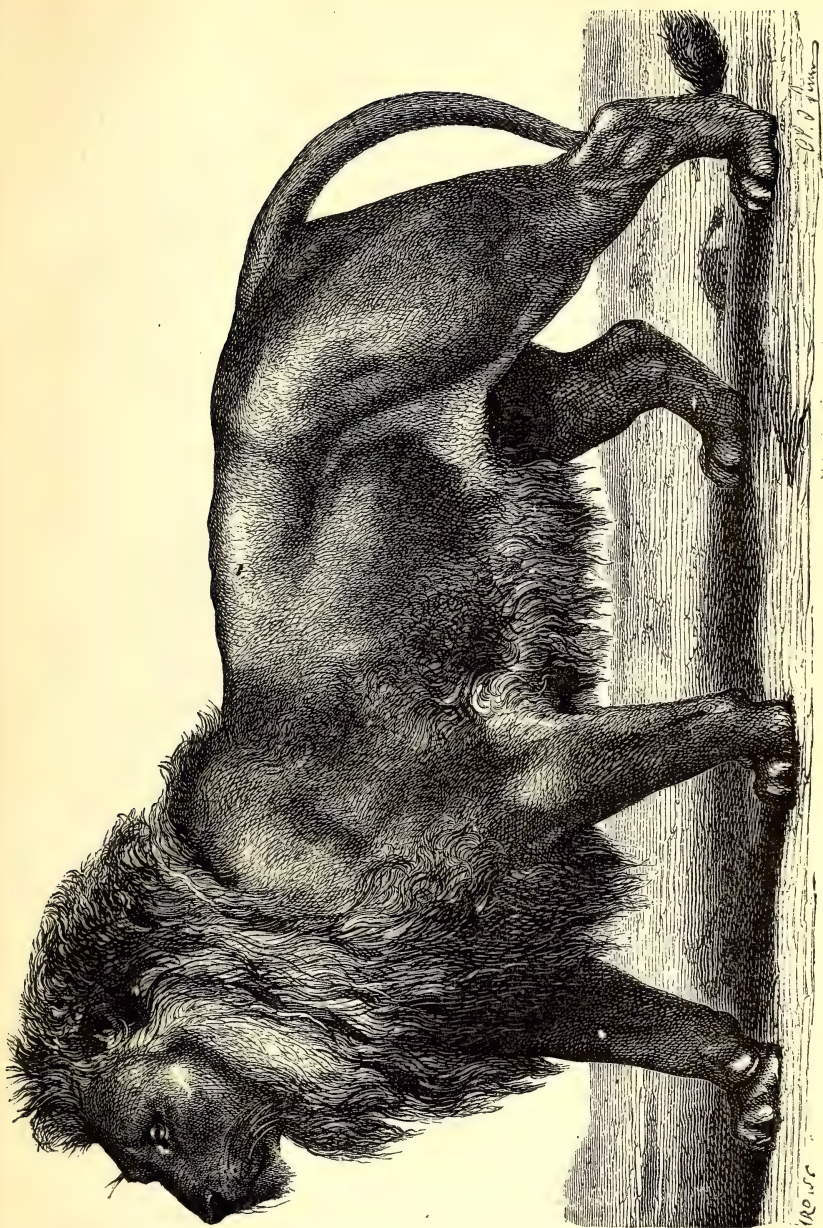



Fig. 155. Il Leone.

ove si scava una tana che ha varie uscite, e con molte gallerie che s'intrecciano e che talora sono lunghissime È diffidente, teme la luce, e passa tutta la giornata nel suo covile, uscendo solo la sera per cercarsi il nutrimento. Si ciba di ogni sorta di piccoli animali, mammiferi, uccelli, rettili e insetti; di radici, di frutta, di miele: è dunque schiettamente onnivoro. Per altro può sopportare una lunghissima astinenza: se ne è veduto uno al tutto privo di nutrimento per quarantotto giorni, senza che sembrasse averne molto sofferto.

Si dice che in tempo di carestia e' si sostiene leccando la borsa che porta sotto la coda. Molto astuto, sa evitare con grande avvedutezza le trappole che gli vengon tese. È anche molto coraggioso e si difende bene allorchè viene aggredito. Se

Fig. 156. Tasso.

è inseguito dai cani, il suo primo impulso è di correre alla sua tana, ove sta in sicurezza, ma se ne è lontano, di rado riesce a giungervi, perchè corre male e non può gareggiare di velocità coi cani. Allora si rovescia sul dorso e non muore che dopo aver ferito gravemente i suoi nemici. Se invece riesce a giungere nel suo covile, è difficile poterlo prendere; sovente bisogna demolire le sue gallerie a colpi di zappa. Ma le tane son tanto profonde, e occupano uno spazio tanto grande, che ci vogliono parecchi giorni a poter scoprire l'animale. Se i cani non guidassero gli uomini che zappano il terreno per scoprire il Tasso, non si riuscirebbe mai a trovarlo.

Preso giovine, il Tasso si addomestica agevolmente, e divien

famigliare quasi come un cane. Del resto, per la varietà dei suoi appetiti riesce facile nutrirlo. La sua pelle serve ai sellai, e i peli entrano nella fabbricazione dei pennelli per la barba.

Il Tasso nelle Indie e nelle isole vicine è rappresentato da due specie, di cui alcuni naturalisti hanno fatto due generi distinti: sono l'*Arctonyx*, e il *Mydaus*, quest'ultimo molto più piccolo del Tasso comune.

Genere Mellivora. — La Mellivora (fr. *Ratel*) rassomiglia molto al Tasso; ha le medesime forme oblunghe, gli stessi movimenti impacciati, le stesse disposizioni nel colore del pelame, gli stessi istinti scavatori; soltanto il suo muso è più grande, e la sua statura è circa un metro. È ghiottissima del miele, e passa la maggior parte del suo tempo in cerca di sciami di api selvatiche. La sua pelle, coperta di peli duri e spessi, è riparata quindi dall'aculeo di questi insetti. Trovasi in molte parti dell'Africa, specialmente al capo di Buona Speranza, e anche nell'India.

Famiglia delle Iene. — Questa famiglia di animali è di statura assai grande, ha istinti carnivori e andatura digitigrada: comprende le *Iene propriamente dette*, ed il genere *Protele.*

Genere Iena. — I caratteri principali degli animali del genere Iena sono: denti spessi e forti, più atti a stritolare che a tagliare; mascelle fortissime, che ritengono agevolmente enormi prede; testa larga terminànte in un muso ottuso; fisonomia arcigna; lingua ruvida, come quella dei gatti; orecchie larghe e quasi nude; peli abbondanti, che formano una sorta di criniera lungo la spina dorsale; coda mediocre e villosa, la parte posteriore del corpo più bassa di quella anteriore, d'onde ne deriva un'andatura obliqua e incerta; piedi tetradattili; unghie corte e robuste, meglio atte a scavare che a dilaniare.

Le Iene s'incontrano nelle varie regioni dell'Africa e nell'Asia occidentale. Abitano caverne, d'onde escono a sera, per mettersi in cerca di cibo.

Le Iene non sono quegli animali tanto feroci che l'immaginazione popolare si figura. Non aggrediscono l'uomo e le altre creature se non spinte da necessità assoluta. Preferiscono i cadaveri putrefatti e le carogne. S'introducono nei cimiteri, disotterrano i cadaveri, li tiran fuori dei loro lenzuoli, e ne fanno avido pasto. Entrano anche, la notte, nelle abitazioni, per divorare gli avanzi delle mense. Divorano tutto, carne ed ossa; e fa meraviglia il modo spiccio con cui fanno sparire i carcami più resistenti.

Queste abitudini immonde, queste replicate violazioni di sepolcri, hanno reso la Iena un oggetto di avversione e di ribrezzo. Tuttavia bisogna esser giusti, e riconoscere i servizi che ci rende questo animale. Le Iene sono nei quadrupedi ciò che gli avoltoi sono negli uccelli. Compiono lo stesso ufficio, in modo ancor più esteso, perchè non lasciano sussistere neppure gli scheletri dei cadaveri di cui si nutrono. In quelle città e in quei villaggi africani ove la polizia è lasciata al caso, le Iene tolgon via tutti gli avanzi di cui la fermentazione, resa più attiva da un sole ardente, genererebbe miasmi pestilenziali, e comprometterebbe la salute pubblica. Per questo rispetto non si può negare l'utilità di quegli animali.

Sfortunatamente, nei luoghi ove abbondano le Iene esse non trovano materie putrefatte abbastanza in copia da poter vivere. Quindi sono obbligate a ricorrere alla natura vivente. I viaggiatori narrano che esse rompono durante la notte i muri che attorniano le case dei villaggi africani, e che vi strangolano gli animali domestici, allorchè non sono rinchiusi.

Se ne son vedute perfino portar via gli asini: ciò che dimostra la forza straordinaria delle loro mascelle. In mancanza di ogni sostanza animale, mangiano radici e giovani germogli vegetali.

Un naturalista inglese parla di una specie di Iena che gira di giorno intorno alle mandre di buoi, si accosta di soppiatto dietro a loro mentre riposano, e strappa loro la coda; crudele privazione per quegli animali, che non hanno altro riparo contro le punture delle mosche, tanto insoffribili in quel clima ardente.

Sonvi due specie principali di Iene: la *Iena rigata* e la *Iena macchiata.*

La *Iena rigata* (vedi fig. 149 a pag. 337) va debitrice del suo nome alle strisce nere che traversano il suo pelame di un grigio giallastro. Ha la statura di un grosso cane, ed abita l'Abissinia, l'Arabia, la Soria e la Persia.

La *Iena macchiata* abita anche la Barberia, ma si trova inoltre nella Cafreria e più generalmente in tutto il mezzodì dell'Africa. Si addomestica molto agevolmente. Certi coloni africani l'allevano come un cane, e ne ottengono gli stessi servizi. Trattandola bene, si riesce a renderla affezionata; ma la violenza la fa diventare pericolosa.

Genere Protele. — I Proteli differiscono così poco dalle Iene pei caratteri esterni, che si possono confondere i due generi l'uno coll'altro. Ma oltre che hanno cinque dita ai piedi anteriori, mentre le Iene ne hanno solo quattro, i Proteli debbono essere

collocati in un'altra classe pel loro sistema dentale, che è di un tipo al tutto eccezionale e unico in tutto l'ordine dei carnivori. Questi animali non hanno che quattro paia di molari ad ogni mascella, molto staccati gli uni dagli altri e ridotti a semplici rudimenti.

Si può quindi concludere da ciò che i Proteli non hanno una forza di masticazione sufficiente per potersi nutrire di carni grosse e muscolose, ed hanno duopo di carni tenere, facilmente divisibili, mercè un principio di scomposizione. L'osservazione conferma queste congetture. I Proteli vivono della carne di agnelli giovanissimi o di altri ruminanti. Aggrediscono anche le pecore adulte, per pascersi dell' enorme ammasso di grasso che circonda la loro coda, e che forma un carattere particolare delle pecore africane. Questo alimento è loro graditissimo, perchè è in rapporto coi loro denti. Si nutrono anche di cadaveri.

Non si conoscono bene i costumi di questi animali. È noto soltanto che si scavono delle tane ove rimangon nascosti per tutto il giorno. Abitano l'Africa australe, la costa di Mozambico, la Nubia e l'Abissinia.

Famiglia dei Felini. — I *Felini*, o Gatti, formano una famiglia molto naturale e facile da riconoscere pei suoi caratteri.

Hanno testa rotonda: mascelle corte e per conseguenza fortissime, munite di molari taglienti; lingua irta di papille cornee che fanno l'effetto di una raspa sulla pelle nuda, cui anche lambendola, feriscono; dita in numero di cinque alle estremità anteriori e quattro alle posteriori; unghie taglienti, aguzze e retrattili, tranne nel ghepardo; occhi gialli, dallo sguardo feroce, organizzati per vedere di notte; orecchie bene aperte, ma poco sviluppate. A questi vari caratteri aggiungeremo andatura digitigrada, forme eleganti, membra robuste, una pieghevolezza ed una meravigliosa sveltezza, per cui non corrono agevolmente, ma possono far salti molto lunghi, e così avremo un' idea generale di questi formidabili animali.

Formidabili invero! Fra loro si annoverano i più grossi carnivori, i meglio armati e i più sanguinari: il Leone, la Tigre, la Pantera, ecc. Non si nutrono che di preda viva, di carni palpitanti, che dilaniano con gioia selvaggia. Sebbene abbiano mole molto varia, hanno tutti lo stesso modo di aggredire, di combattere e di sgozzare le loro vittime. Se ne impadroniscono sempre per sorpresa, giacchè non hanno il coraggio per cui vanno rinomati. Accovacciati nell' ombra, in silenzio, aspettano pazientemente la preda; e appena questa appare, la colpiscono

alle spalle senza darle tempo a difendersi. Del resto scelgono con prudenza; onde non incorrere in qualche pericolo, se la pigliano con animali innocui. La fame soltanto, la fame crudele, li induce a slanciarsi sulla prima preda che incontrano, qualunque essa sia; e allora, se trovan resistenza, vanno terribilmente in furia.

La famiglia dei *Felini* comprende i tre generi: *Gatto, Lince, Ghepardo.*

Genere Gatto. — Questo genere comprende i carnivori che hanno per tipo il Gatto domestico. Sono: nel mondo antico il *Leone,* la *Tigre,* la *Pantera*, il *Leopardo*, l' *Onza*, il *Serval,* il *Gatto selvatico*, e il *Gatto domestico;* nel nuovo continente, il *Giaguaro,* il *Coguaro*, il *Gattopardo.*

Leone. — Se si deve badare soltanto all'impressione che produce sopra di noi l' aspetto del Leone (vedi fig. 155 a pag. 345), bisogna confessare che esso non ha usurpato il titolo di *re degli animali*, che gli fu dato fin dai tempi più antichi. Porta alto il capo, e procede con tale lentezza che si potrebbe scambiare per gravità; la sua fisonomia tranquilla e dignitosa, dimostra che egli conosce la sua forza. La fitta e magnifica criniera che gli ombreggia il capo e il collo aggiunse ancora al suo aspetto un certo piglio maestoso che incute rispetto.

Alcuni Leoni adulti giungono fino alla lunghezza di tre metri dalla punta del muso fino all'origine della coda; ma in generale non superano metri 1,75 a metri 1,80. Eccettuata la criniera e un ciuffo di peli che termina in coda, hanno il corpo al tutto raso e di una tinta fulva molto uniforme. La femmina si distingue per la mancanza di criniera e per la testa meno grossa; è quasi di un quarto più piccola del maschio.

Buffon ha dettato uno stupendo elogio del Leone, che rimarrà uno dei più begli squarci della letteratura francese. Gli accorda coraggio, magnanimità, generosità, nobiltà di carattere, gratitudine pei benefizi, sensibilità ed altre qualità morali. Sfortunatamente tutta questa pompa di frasi cade innanzi alla realtà ed alla osservazione.

Prima di progredire più oltre, è duopo far qui una osservazione: ed è che la statura, l'indole ed i costumi dei Leoni differiscono molto, secondo le loro varietà e secondo i paesi che abitano. Le asserzioni di vari viaggiatori non permettono di mettere in dubbio che il Leone dell'Africa australe differisce assai dal Leone di Barberia, varietà a noi meglio nota.

Questa osservazione serve a spiegare le numerose contraddizioni che finora hanno esistito nella storia del Leone, considerato come tipo unico. Nondimeno queste contraddizioni sono soltanto apparenti, perchè hanno fondamento sulla confusione delle varietà della specie leonina; appena cessa la confusione, si dileguono esse pure. Tuttavia vi sono dei caratteri comuni a tutti i Leoni del mondo: son quelli che costituiscono la fisonomia della specie.

Generalmente il Leone non esce durante il giorno: non già che i suoi occhi non siano conformati per vederci di giorno, ma l'indolenza e la prudenza lo fanno rimanere fino a sera nel suo ricovero. Se nei dintorni avvi uno stagno, va a porsi in agguato sulle sponde di quello, sperando far preda delle antilopi, delle gazzelle, delle giraffe, delle zebre, dei bufali, ecc., che la sete vi conduce. Non riesce sempre a impadronirsene, perchè questi erbivori, conoscendo il pericolo, non procedono che con somma precauzione. Quando uno di questi ruminanti è venuto a mettersi a tiro del terribile carnivoro, guai a lui! Un enorme salto basta al Leone per raggiungerlo, e con un colpo solo della sua potente zampa gli rompe la spina dorsale. Se il suo colpo manca, non tenta una inutile caccia: sa che non riesce a gareggiare di velocità con quei rapidi figli delle praterie. Ritorna dunque a mettersi in agguato, finchè gli si presenti una migliore circostanza o che la notte affatto oscura abbia allontanato ogni sorta di preda. Nondimeno il Leone non può rimanere un pezzo a stomaco vuoto. Allora si accosta all'abitato per sorprendere qualche animale domestico. I recinti di 3 metri di altezza non sono ostacoli sufficienti per esso. Dopo averli varcati, come per giuoco, piomba in mezzo al bestiame raccolto nel recinto, e afferra un bue, un cavallo, un cammello, e in mancanza d'altro, una capra, una pecora, ecc.

La forza che dimostra in questo caso è invero straordinaria. Si è veduto, al Capo di Buona Speranza, un Leone portar via una giovenca colla stessa agevolezza colla quale un gatto porta via un sorcio, e saltare, tenendo sempre la sua preda, un largo fosso che si trovava sulla via. In quei casi non divora mai sul luogo la preda. Calcolate un po' la forza necessaria a saltare un muro alto tre metri, con un carico di parecchie centinaia di chilogrammi!

L'audacia del Leone aumenta coi suoi bisogni. Allorchè ha esaurito ogni mezzo facile di procurarsi il nutrimento, ed è affamato all'estremo, non ha più nessuna paura, va incontro ad ogni pericolo, per non morire d'inedia. Di giorno, viene

Fig. 157. Livingstone atterrato da un Leone.

a ronzare intorno alle mandre di buoi, delle pecore, e non esita un momento a slanciarsi sopra uno di questi animali, lo afferra, poi fugge in fretta. Spinge l'ardire fino ad aggredire mandre di bufali, cosa audacissima, perchè un solo bufalo, allorchè non è sorpreso alle spalle, può benissimo atterrarlo. Quindi il carnivoro non sempre esce vincitore in questi vari tentativi.

« Ho saputo da persone degne di fede, dice Sparrmann, che un Leone è stato spinto, ferito e calpestato fino a morte, da una mandra di bestiame, che egli, incalzato dalla fame, aveva osato aggredire di pieno giorno. »

Livingstone, celebre viaggiatore inglese, ha veduto una mandra di bufali difendersi contro un certo numero di Leoni, presentando loro le corna. I maschi erano sul davanti, le femmine e i piccoli stavano di dietro.

Quando è affamato, il Leone si contenta benissimo delle carogne che incontra, anche se sono vecchie di parecchi giorni. In tempo ordinario, torna sovente l'indomani a mangiare gli avanzi del suo festino del giorno prima: ciò che altri Felini non fanno mai. Un carattere che sembra proprio al Leone dell'Africa australe è quello di riunirsi in frotte per dar caccia agli animali che isolato non potrebbe vincere. Delegorgue narra che si vedon di frequente durante il giorno, d'inverno, una ventina o una trentina di Leoni riunirsi per far andare la selvaggina in luoghi difficili, ove stanno in agguato alcuni di loro. Son caccie fatte con tutte le regole, dice egli, ma senza rumore; le emanazioni dei Leoni bastano a far fuggire gli erbivori appena le sentono.

Il rinoceronte è sovente inseguito in tal modo da strupi di Leoni.

Si è fatto molte volte una importante osservazione; ed è che il Leone, quando è affamato o irritato, si batte i fianchi colla coda, e scuote la criniera. Quindi, allorchè taluno trovasi inaspettatamente in faccia ad un Leone, basta esaminare la sua coda per conoscere le sue intenzioni, e in conseguenza per prendere questa o quella risoluzione. Se la coda non si muove, passate pur senza timore accanto all'animale; non solo egli non vi si slancerà addosso, ma anche basterà gettargli un sasso per farlo fuggire.

Nel caso contrario, cercate rapidamente un luogo per ripararvi, se non potete impegnare una lotta; e se siete armato, preparatevi a difendere energicamente la vostra vita.

Siccome il Leone non si avventa mai sopra una creatura vivente quando è satollo, e non prende che una vittima per volta, si è creduto poterne dedurre che è molto magnanimo. Tanto

varrebbe lodare la sobrietà di un uomo che ha fatto un buon pasto. Nessun animale uccide pel gusto di uccidere. Se certi carnivori sembrano andar contro a questa legge, gli è che sono spinti da motivi che sfuggono al nostro giudizio, ma che un giorno forse scopriremo, allorchè lo studio della natura sarà più avanzato. Tutto ciò che finora si può dire, è che il Leone è meno irritabile di molti altri animali.

Il Leone sa tutto ciò che può temere dall'uomo; quindi lo tratta con rispetto, e non si arrischia ad aggredirlo che quando è alle strette, a meno che questo non l'abbia provocato sul serio. E, anche in quest' ultimo caso, si allontana talora dall' uomo che l'ha ferito. Numerose testimonianze attestano questo fatto.

« Si vedono ogni giorno, dice Delegorgue, i Cafri, privi di armi da fuoco, attraversare colle loro famiglie tratti di terreno ove vagano questi animali, ed a quegli uomini la presenza dei leoni non fa paura. Anzi, sia per prudenza o per timidezza, il terribile carnivoro, quando è sorpreso e non è spinto dalla fame, fugge in faccia ad un uomo, ad un fanciullo, e se la dà a gambe anche alla distanza di cinquecento passi al solo rumore delle voci umane che gli porta il vento. Queste abitudini, che sembrano indicare un senso di timore, sono ben note a certe popolazioni. »

Un giorno Sparrmann e i suoi compagni videro, dinanzi a sè alla distanza di due o trecento passi, due grossi Leoni, che fuggirono appena ebbero veduto i cacciatori. Questi avendoli inseguiti a cavallo, mandando grida, i Leoni affrettarono il passo e penetrarono in un bosco ove scomparvero.

Il signor Moffat dice di aver veduto alcuni Bushmen obbligare un Leone ad abbandonare la sua presa soltanto con le grida e facendo un gran rumore.

Un ricco fattore passeggiava sulle sue terre, col fucile in mano. Ad un tratto vide un Leone. Credendosi certo di ucciderlo, mira e spara. Ma l'arme falla il colpo; il che vedendo, il nostro uomo fugge in fretta inseguito dal Leone. Ad un tratto incontra un piccolo monticello di pietre, vi monta sopra e si volge tenendo il fucile dalla canna e minacciando il nemico. A quella vista l'animale si ferma e rimane accovacciato a pochi passi, con piglio tranquillo. Nondimeno il fattore non osava scendere. Finalmente, dopo una mezz'ora, il Leone se ne andò lentamente come di soppiatto, dice Sparrmann che narra questo fatto; e appena fu un po' distante se la diede a gambe. In tal modo l'animale e l'uomo avevano avuto paura l'uno dell'altro.

Un'altra prova del timore che invade il Leone alla vista dell'uomo è il modo con cui lo tratta quando lo ha in suo potere. Men-

tre uccide con un colpo solo l'animale di cui vuol fare sua preda, non uccide immediatamente l'uomo che ha messo fuori di combattimento. Evidentemente esso opera in tal modo perchè lo teme ancora, anche quando è prostrato a terra e ferito; il timore di qualche colpo imprevisto, e non la generosità, trattiene la sua vendetta.

Ci son molti esempi di fatti simili. Un cacciatore mira il Leone e lo manca, o lo ferisce leggermente. L'animale furente gli si precipita addosso, lo atterra con un colpo di zampa, e lo mantiene fermo sotto la sua terribile stretta, senza finire la sua opera di distruzione. Allora accade sovente che, distratto dall'aggressione di un altro cacciatore, abbandona la sua prima vittima. Fu in tal modo che Livingstone sfuggì un giorno a certa morte. Un Leone lo teneva fermo a terra sotto i suoi artigli, e stava per divorargli il capo (fig. 157), quando una fucilata di uno dei suoi compagni chiamò a sè per fortuna l'attenzione dell'animale. Abbandonando subito il dottore, la terribile fiera si slanciò sul nuovo nemico, il quale sfuggì anch'esso ai suoi colpi.

Sembra che quando il Leone ha fatto una volta un buon pasto di carne umana la trova tanto di suo gusto che non ne vuole più di altra sorta. In tal modo diviene, come dicono gli Arabi, *mangiatore di uomini*. Lungi dal fuggire la presenza dell'uomo, la cerca allora con insistenza. Soltanto, siccome ha avuto occasione di riconoscere la superiorità dell'uomo bianco su quello di colore, siccome sa che deve temere più il primo del secondo, sceglie di preferenza il nero per farne sua vittima, trovando così il modo di conciliare il suo gusto colla prudenza. Nell'Africa australe è cosa notissima che gl'indigeni sono più dei coloni esposti alle aggressioni di questi animali.

Uno dei tratti caratteristici del Leone è la vanità: gli piace di farsi ammirare.

« Di pieno giorno, dice Livingstone, il Leone si ferma uno o due secondi per guardare la persona che incontra; poi le gira lentamente attorno, si allontana di qualche passo, sempre adagino, guardandosi indietro; indi comincia a trottare, e fuggire saltando come un levriere, appena crede di non esser più veduto. »

Il Leone è sommamente diffidente. Quando teme un agguato, non osa aggredire. Perciò sovente gli accade di dover lasciare, sebbene a malincuore, una preda che gli sembra troppo agevole per non nascondere un agguato. Talora questa supposizione non è giusta: ancorchè l'uomo o l'animale che la sua cattiva stella

aveva portato senza difesa sulla via del Leone, sfugga per miracolo alle sue formidabili zampe.

Eccone un esempio. Un colono del Capo di Buona Speranza incontrò un giorno inaspettatamente un Leone, e rimase tanto atterrito a quella vista, che cadde svenuto. Sorpreso da ciò, il Leone esplora accuratamente i contorni e non vede alcuno. Ma temendo qualche tranello, batte rapidamente in ritirata, senza toccare l'uomo, sempre svenuto.

In ogni tempo si è ammirato il ruggito del Leone. Quando fa rintronare le foreste, nel silenzio della notte, mette lo spavento in tutti gli esseri viventi, a una lega di circonferenza. Quelle note solenni, profonde, cavernose, miste ad intervalli ad altre note più acute, hanno un non so che di spaventoso che gela il sangue. Quando quella voce potente si fa udire, il bestiame trema nelle stalle e ne segue con ansia le varie modulazioni, per rendersi conto del cammino del nemico che s'avvicina. Se il Leone viene a girare intorno al recinto ove sono racchiusi gli animali domestici, essi dànno segno di profondo terrore e tentano di fuggire. L'odorato solo fa loro sentire l'accostarsi della fiera anche da grande distanza, perchè questo carnivoro manda emanazioni fortissime.

Intorno al ruggito del Leone, Livingstone fa alcune riflessioni che contrastano in modo singolare collo stile pieno d'enfasi della maggior parte degli autori che ne hanno parlato. Egli asserisce che il ruggito del Leone rassomiglia tanto al grido dello struzzo da scambiarlo. Il grido dello struzzo, dice egli, è tanto forte quanto quello del Leone, e nessun uomo ne fu mai atterrito. Livingstone dichiara aver consultato intorno a ciò varii Europei che hanno inteso entrambe queste grida; tutti gli hanno risposto che non vi trovavano la benchè minima differenza. Sovente gli stessi indigeni vi rimangon presi; solo dopo le prime note, e con molta attenzione, riescono a distinguere la voce del carnivoro da quella dell'uccello. Livingstone riconosce che in generale il grido dello struzzo è meno profondo del ruggito del Leone; ma, aggiunge egli, io non ho potuto finora distinguerli con certezza, perchè si fanno sentire il primo di notte e il secondo di giorno. Forse il Leone dell'Atlante ha la voce più forte di quello dell'Africa australe di cui parla Livingstone: in tal caso tutte le opinioni sarebbero conciliabili.

In primavera il Leone si cerca una compagna e si mostra sposo affezionato. Finchè non abbia partorito, la Leonessa lo segue ovunque, e per lo più il maschio si incarica di provvedere al nutrimento comune.

Dicesi anche che spinge la gentilezza fino a non voler mangiare pel primo, e che non s' accosta alla preda finchè la sua sposa non sia satolla. In ricambio, questa lo difende coraggiosamente se esso viene aggredito.

La gestazione della Leonessa dura cento otto giorni, e partorisce da due a cinque piccoli, che cura e protegge con un amore grandissimo. Il coraggio che mette a difenderli è proverbiale. Guai a chi volesse dar loro noia, o rapirglieli! Proverà allora gli effetti della sua collera, e non si salverà se non uccidendo quella madre furibonda.

Siccome il maschio ha la perversa abitudine di divorare i suoi figliuoli appena nati, così la Leonessa cerca un luogo appartato, qualche nascondiglio inaccessibile, per partorire. Per maggior precauzione, ha cura di moltiplicare le sue traccie intorno alla tana. Allatta i suoi piccoli per sei mesi, non lasciandoli se non per andare a bere o per procurarsi il cibo qualora il maschio non abbia potuto provvederlo. Dopo che sono svezzati, li conduce alla caccia col padre. Allora le devastazioni della coppia leonina divengono inaudite; perchè questi animali uccidono non solo per nutrire i loro piccoli, ma anche per insegnar loro a strangolare e dilaniare una preda. Le popolazioni vicine sanno quel che costa una cosifatta educazione. Ciò dura finchè i piccoli Leoni son divenuti abbastanza forti per provvedersi il cibo da soli; allora i genitori li scacciano.

I Leoni appena nati son grossi come un gatto giunto alla metà del suo accrescimento; a un anno, hanno la statura di un grosso cane. Non camminano prima del secondo mese. Il loro pelame differisce da quello degli adulti. È fulvo, e rigato di piccole strisce brune, che non scompaiono al tutto che all' età di cinque o sei anni. La criniera viene al maschio verso i tre anni. La media della vita del Leone sembra essere da 35 a 40 anni.

Nei costumi del leone giova notare il fatto che, pel suo regime carnivoro, e il grande suo appetito, egli è obbligato a fare una vita solitaria, in un luogo dove prende assoluta padronanza. Nessun altro animale della stessa specie o di una specie affine può metter piede sul suo dominio, senza dover combattere accanitamente. I viaggiatori ci hanno narrato queste terribili lotte, che sovente hanno termine colla morte dei due combattenti.

Un' altra cagione di guerra tra i maschi è il possesso delle femmine nella stagione degli amori. Pare che quelle signore si compiacciano malignamente, con perfidi raggiri, ad eccitare la gelosia dei loro adoratori, e non sono dispiacenti di vedere quei fieri campioni uccidersi a vicenda pei loro begli occhi.

Fig. 158. Una caccia al leone all'agguato.

Il Leone è invero il re degli animali, se si giudica dalla cifra enorme della sua lista civile. Fa meraviglia il pensare alla quantità di bestiame ch'esso divora in tutta la sua vita. Il capitano degli *spahis*, Giulio Gerard, detto l' *Uccisore di Leoni*, celebre per le sue caccie in Algeria, calcola a 6000 franchi il

Fig. 159. Tigre reale.

valore dei cavalli, muli, buoi, cammelli e montoni, che un solo Leone porta via ogni anno agli Arabi. Prendendo la media della sua vita, che è di trentacinque anni, ogni Leone che frequenta quelle regioni costa dunque 210,000 franchi agli Arabi. Giulio Gerard soggiunge che, dal 1856 al 1857, sessanta Leoni, nella sola provincia di Bona, hanno portato via 10,000 teste di bestiame, tra grosso e piccolo. Infatti la quantità di cibo che divora questo carnivoro in un pasto solo è prodigiosa: lo si è veduto divorare sul luogo una giovenca intera.

Quindi si comprende agevolmente che il Leone sia molto odiato dalle popolazioni africane, di cui tutta la ricchezza consiste in gregge; odio tanto più violento, in quanto che gli Arabi hanno di raro il coraggio di esporre la propria vita per arrestare le depredazioni del loro nemico. Quindi esistono molti metodi per dar caccia al Leone.

La caccia del Leone. — Prima di tutto si può adoperare l'astuzia. Questo metodo, che ha il vantaggio di non presentare alcun pericolo, è adoperato più spesso. I negri del Sudan e gli Ottentotti scavano un fosso profondo sul cammino del Leone che vogliono prendere, ben nascosto sotto un intreccio di rami ricoperti di verdura, il quale deve cedere alla prima pressione. Su questo terreno falso mettono un animale qualunque, un agnello vivo, o un quarto di bue o di cavallo ucciso di fresco. Il Leone sopraggiunge, vede la preda, dà un salto e cade nella trappola. Allora i suoi nemici vengono ad insultare la sua furia impotente, e lo mitragliano a loro piacimento dai margini del fosso, in fondo al quale il Leone si è accovacciato cupo e in un silenzio pieno di calma dignitosa.

Gli Arabi scavano sovente questo fosso nell'interno stesso del *duar* (riunione di tende); ciò che li dispensa dal cercare di nasconderlo e rende più sicura ancora la buona riuscita dell'astuzia. Quando il ladro notturno riesce a saltare la siepe della cinta, cade in quella fossa spalancata, ove trova una morte ignobile. La presa diviene una festa per quel *duar,* e per gli altri vicini, ed è occasione di frenetici applausi e di ogni sorta di divertimenti. Uomini, donne, ragazzi, tutti vanno a contemplare il vinto colosso, e gli son prodighi d'ingiurie e di sassate.

La caccia che si pratica mettendosi in agguato sotto terra o sopra un albero, non è neppur essa molto pericolosa. Nel primo caso (vedi fig. 158 a pag. 360) tre o quattro uomini si nascondono in un buco profondo circa un metro, scavato sul margine di un sentiero frequentato dal Leone. Sopra di esso, grossi tron-

chi d'alberi, carichi di enormi pietre e di un fitto strato di terra, formano un solido tetto: alcune piccole aperture fatte sui lati servono a vedere ciò che segue all'intorno, e a collocarvi le canne dei fucili; una porta di dietro è chiusa da grossi massi di rocce; finalmente si pone un'esca in faccia all'agguato per obbligare il Leone a fermarsi. Infatti, questo viene, e fiuta la preda posta sulla sua strada; in quel momento riceve una scarica generale. Di rado cade morto sul colpo. Appena è colpito spicca un salto verso l'agguato, credendo di trovarvi il nemico; ma, dopo inutili ricerche, si allontana senza essere inseguito e va a morire nella sua caverna.

Altre volte i cacciatori si nascondono nel mezzo di un albero, al quale aggiungono anche altri rami, per rimaner meglio nascosti. Da quel luogo operano perfettamente nello stesso modo come nell'agguato sotterraneo. Queste due sorta di agguati sono molto in uso fra gli Arabi.

Ma sovente la diffidenza del Leone fa fallire queste astuzie. Allora bisogna venire a fargli guerra aperta. Un certo numero di cavalieri, accompagnati da grossi cani, si riuniscono, si accostano alla boscaglia ove si appiatta la belva, e tentano in vario modo di farnela uscire ed attirarla nella pianura. Se l'animale in queste condizioni accetta la lotta, è perduto. I cacciatori gli sparano addosso successivamente e fuggono a briglia sciolta lungi da lui; poi dopo aver ricaricato le armi, ritornano mano mano sul Leone, ricominciano a sparare, finchè sia caduto.

I coloni dell'Africa australe non procedono altrimenti, ed è senza esempio che un solo di essi sia morto in questa sorta di torneo. Quindi sogliono far sovente questa caccia, non solo senza timore, ma con gusto, e cercano tutte le occasioni per effettuarla. In quei paesi si fa la caccia al Leone come in Europa s'insegue il Cervo.

Fra gli Arabi ciò non segue tanto agevolmente. Quando un certo numero d'uomini si unisce per andare a cercare il Leone nel suo covo, quasi sempre ne segue la morte di un uomo. È vero che i cacciatori arabi non fuggono come gli Africani del Sud, dopo avere sparato, ma aspettano imperterriti l'urto dell'animale, dopo averlo accolto con una salva di palle. Ora il Leone non è mai tanto terribile come quando è pericolosamente ferito e sul punto di morire: allora, non v'è misericordia! tutto che gli cade sotto gli artigli è sbranato; e siccome è dotato di una forza vitale straordinaria, si può contare sul terreno insanguinato il numero delle vittime della sua terribile ed angosciata agonia.

Avvi un modo di far caccia al Leone, che richiede sangue freddo, intrepidezza, e sopratutto un colpo d'occhio sommamente giusto: questo metodo è la caccia fatta all' agguato scoperto, resa celebre in Algeria da Giulio Gerard e Chassaing. Il cacciatore penetra solo nei luoghi abitati dai Leoni. Se ne cerca uno, si studia il suo modo di vivere, lo si osserva, lo si sorveglia per vari giorni, onde conoscerne bene le abitudini. Poi una bella notte, si va ad aspettarlo nel luogo più acconcio, e si mira in faccia. Allora bisogna vincere o morire. Se l' animale non è ferito mortalmente alla prima o alla seconda scarica, il cacciatore è spacciato. Gli artigli e i denti del suo terribile avversario lo sbranano.

Chassaing ha in tal modo ottenuto effetti sorprendenti: uccise quattordici Leoni in quattro notti, e gli è capitato talora di ucciderne quattro in una sola notte.

Le gesta di Giulio Gerard, detto l'*uccisore di Leoni*, sono note e furono ammirate da tutti. Le sue caccie piene di emozioni sono state raccontate molte volte. Ci limiteremo per darne un'idea generale a scegliere qualche brano delle sue caccie nel volume che ha pubblicato.

Giulio Gerard narra ciò che segue nel capitolo XVI del suo libro che ha per titolo: l' *uccisore di Leoni:*

« Appena giunto a Ghelma, ricevetti nuove richieste e lagnanze, motivate dalla presenza di un grosso Leone fulvo che era venuto a por dimora dopo la mia partenza presso i miei amici della Makuna.

« Io aveva sempre la febbre, ma sapevo quanto fossero salubri l'aria e l'acqua di quei monti, quindi partii nei primi giorni d' agosto.

« Fra tutti gl' indigeni del paese, quello che aveva sofferto maggiori danni era un cotale chiamato Lakdar, che aveva esso solo perduto ventinove buoi, quarantacinque montoni, e parecchi muli o giumente. Bisogna dire che questo povero diavolo aveva scelto per sua dimora il sito meno abitabile di quel paese, che sembra più acconcio pei Leoni che per gli uomini. Immaginatevi, sul versante di una montagna coperta di fitti boschi, piena di burroni, selvaggia, un pezzo di terra ignoto a tutti, ove mai non penetra il sole, e avrete un' idea del luogo ove Lakdar aveva posto i suoi penati. Tuttavia, debbo aggiungere che aveva innanzi alla sua tenda un giardino pieno di alberi fruttiferi, un campo che aveva coltivato ed una fontana che dava un'acqua deliziosa, ricchezze naturali che per tutto l'oro del mondo non avrebbe forse trovate altrove. Ecco la ragione per cui Lakdar sopportava con stoico coraggio le perdite che gli cagionava il Leone. Al mio arrivo presso l' ospite della Makuna, fui accolto come un salvatore.

« Io aveva scoperto il recinto circondato da una siepe alta sei piedi e larga un metro, che il Leone varcava quasi ogni notte per venirsi a cercare la cena.

« Passai varie notti consecutive nel mezzo del recinto senza vedere l'affamato visitatore.

« Il giorno, andai a rovistare con cura tutte le boscaglie vicine, e non fui più fortunato.

« Vedi, mi diceva Lakdar, appena sei venuto il nemico è scomparso; ma quando sarai partito tornerà, e allora *tutti saremo immolati*, le mie ultime bestie, mio figlio, mio fratello, io stesso; questo è certo!

« — Prendi moglie fra noi, mi diceva la moglie di Lakdar, così non ci lascerai più. Ti faremo vedere le più belle fanciulle della montagna; te ne sceglierai due o tre; la tribù ti darà una bella tenda, un gregge, e in tal modo avremo la pace.

« Non è raro il caso di un cosifatto accanimento del Leone contro uno stesso duar e una medesima tenda....

« . . . La sera del 26 agosto, mentre stavo in giardino seduto osservando un vecchio cinghiale che veniva rivoltolandosi poco discosto da me, Lakdar venne ad annunziarmi che il suo toro nero non era tornato colla mandra, e doveva esser caduto vittima del Leone, e che all'alba sarebbe andato a cercarne gli avanzi.

« L'indomani, svegliandomi, trovai il mio ospite accovacciato accanto al mio letto. Era raggiante di gioia.

« — Vieni, mi disse, l'ho trovato!

« Un quarto d'ora dopo giunsi in mezzo ad una fitta boscaglia, innanzi agli avanzi del toro; le coscie e il petto erano stati divorati, il resto era intatto. Appena Lakdar mi ebbe portato una galletta e un vaso d'acqua, lo rimandai a casa; poi sedetti al piede di un olivo, a tre passi dagli avanzi del toro. Il bosco ove mi trovavo era tanto fitto che mi era impossibile scorgere qualche cosa alla distanza di cinque o sei metri intorno a me. Ebbi cura di riconoscere, osservando le traccie, la direzione presa dal Leone per andarsene, onde averlo in faccia. Poi mi tolsi il turbante, onde sentire meglio il più piccolo rumore.

« Al tramonto, tutto ciò che popolava quel luogo cominciò a muoversi, e dovetti tenermi in guardia, talora per una lince, talora per uno sciacallo, talora anche per meno.

« Quanti rumori, quante emozioni di vario genere! posso dire che nello spazio di mezz'ora ne provai tante da contentare il più ardito degli avventurieri.

« Verso le otto della sera, al punto in cui la nuova luna rischiarava per metà il luogo ove io mi trovava, sentii da lungi lo scricchiolio di un ramo. Questa volta non v'era alcun dubbio: solo il peso del Leone poteva esser cagione di quel rumore.

« Poco dopo, un sordo e compresso ruggito rintronò sotto la boscaglia.

« Finalmente potei distinguere la sua andatura sorda e lenta, ch'egli ha sempre quando esce dal suo nascondiglio.

« Io aspettava col fucile alla spalla, col gomito sul ginocchio e il dito sul grilletto, il momento in cui sarebbe parsa la testa.

« Non la vidi che quando l'animale era giunto presso il toro, sul

quale si mise subito a far passare la sua enorme lingua, senza cessare pure per un istante dal tenermi d'occhio. Mirai alla meglio e feci fuoco.

« Il Leone cadde ruggendo, e si rialzò quasi subito sui piedi posteriori, come un cavallo che s'impenna.

« M'ero alzato anch'io, e facendo un passo avanti, sparai a bruciapelo. Questa volta si arrovesciò come fulminato.

« Indietreggiai qualche passo per ricaricare il fucile; poi vedendo che l'animale si moveva ancora, m'accostai col pugnale alla mano.

« Dopo di aver ben cercato il posto del cuore, levato il braccio, vibrai un colpo.

« Ma nello stesso istante l'antibraccio del Leone fece un movimento allo indietro, e la lama del mio pugnale si ruppe sopra una costa.

« Siccome egli rialzava l'enorme suo capo, indietreggiai di due passi e gli diedi un colpo di grazia.

« La mia prima palla, entrata un pollice sopra l' occhio sinistro ed uscita dietro la nuca, non era stata sufficiente ad ucciderlo. Mentre esaminavo i miei colpi pensando di nuovo quanto sia difficile uccidere un Leone *in sito*, udii un gran rumore dietro di me.

« Era Lakdar che spuntava fra la boscaglia come un cinghiale dalla sua tana.

« — Son io, sclamò anelante, tentando farsi strada in mezzo ai fitti cespugli. Io era là vicino, ho udito tutto. È morto l'infedele! è morto il mostro! è morto il flagello, il malanno dannato.

« Poi rideva e parlava solo.

« — Ecco un giorno fortunato! ripeteva egli staccando un lembo del suo burnus dalle spine che lo trattenevano.

« Poi chiamò suo fratello, suo figlio, sua moglie, come se avessero potuto sentirlo, gridando a squarciagola: — Venite da me, da me! conducete i cani, è morto, è morto!

« Finalmente venne a cadere accanto alla vittima dicendomi: — Grazie, fratello, di quello che oggi hai fatto. D' ora innanzi son tuo, corpo e beni; puoi disporre d'ogni cosa; perchè tutto ti appartiene.

« — Guarda, gli dissi, è questo il tuo amico?

« Egli si accovacciò silenzioso accanto al Leone, lo esaminò con attenzione, poi cercando di sollevargli il capo.

« — Tutto ciò che mi hai preso, gli disse, tutto il male, che mi hai fatto non è nulla, dacchè hai trovato un padrone, dacchè sei morto, brigante, ladro, assassino! e posso ora colpirti colla mia mano.

« E alle parole unendo i fatti, dava giù colpi da orbo.

« Poco dopo il fratello ed il figlio di Lakdar, attirati dagli spari, accorsero essi pure, e non fu senza fatica che potei deciderli a venire con me sotto la tenda per aspettarvi il giorno.

« L'indomani tutti gli uomini, tutte le donne, i ragazzi e i cani della montagna si avviarono verso la dimora di Lakdar.

« Malgrado questo rinforzo di braccia, il bosco era tanto fitto e il peso di quel Leone era così grande che ci fu impossibile farlo uscire dal luogo ove era caduto, e si dovette scuoiarlo sul posto.

« Lakdar mi chiese come una grazia di accompagnarmi a Ghelma onde fare il suo ingresso con me, carico egli stesso delle spoglie opime. Vi acconsentii, e per meglio assaporare tutte le gioie del trionfo egli stese la pelle dell'animale sul mulo che cacalcava, badando bene di avere il capo del Leone sul davanti e *sotto i propri occhi.*

« È inutile dire che l'animale carico di un cosifatto peso non ne era tanto lieto quanto il suo padrone, e in istrada il mio compagno andò a rischio di essere scavalcato più una volta.

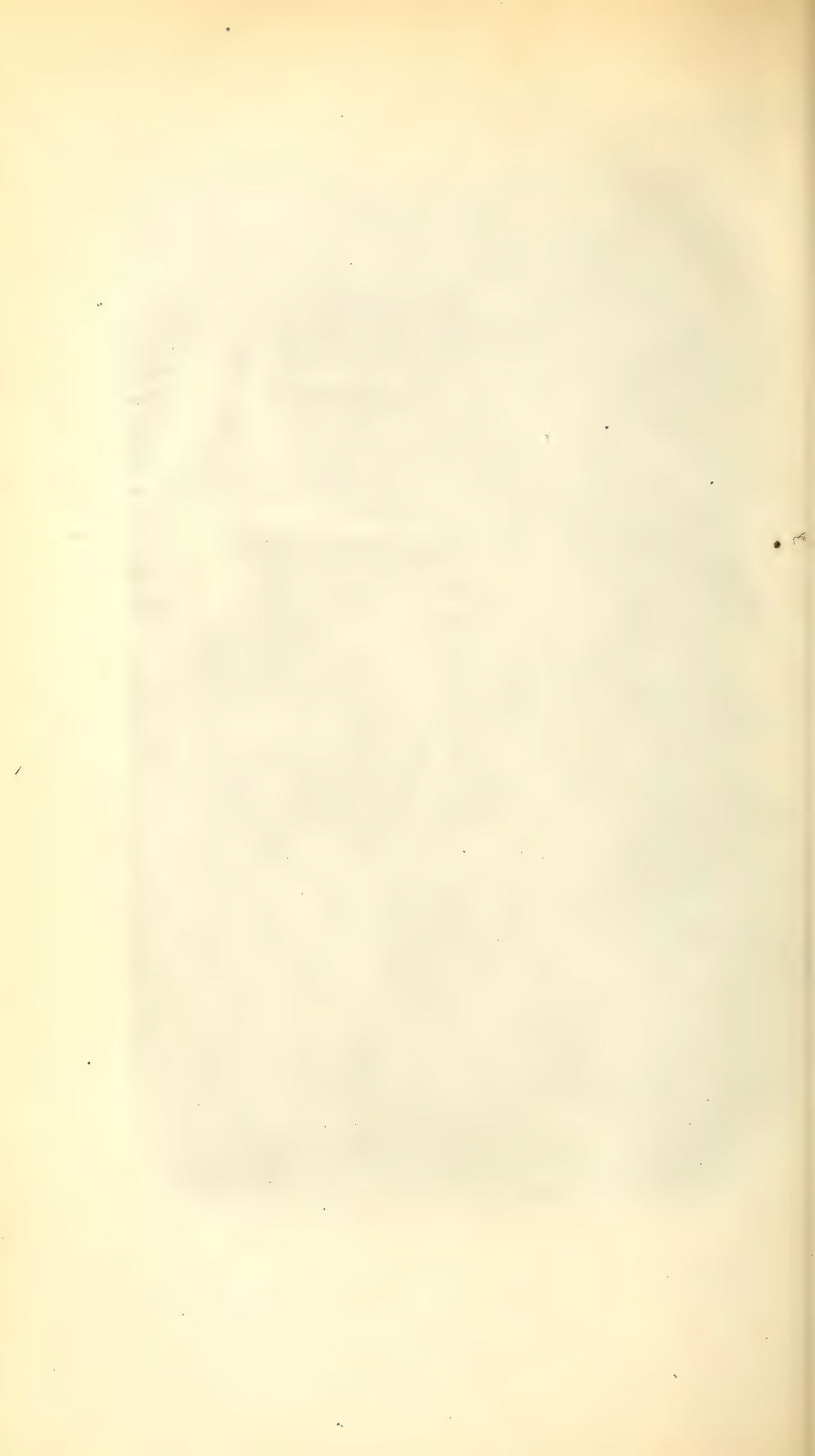
« Per dare un'idea della statura che questo Leone poteva avere, citerò il fatto seguente. Il generale Bedeau, che era di passaggio a Ghelma allorchè vi giunsi, dimostrò il desiderio di vedere la sua spoglia. Mi affrettai a scegliere fra i Francesi uno degli uomini più forti del battaglione, onde portar la pelle dell' animale colla sua testa, che io non faccio mai distaccare. Appena la pelle fu posta sulla spalla dello *spahì* questi si incurvò dal peso, e fu duopo trasportarla sopra una carretta di scuderia, ove a mala pena entrava. Lakdar tornò la sera a vederla, e l'indomani era ancora presente quando la portavano via per conciarla. Questo Leone, a petto dei Leoni più belli che si veggono nel Giardino delle Piante, pareva un *cavallo accanto ad un asino.* »

Il celebre uccisore di Leoni è morto nel 1866, ma non sotto gli artigli di uno dei suoi terribili nemici. È morto accidentalmente, attraversando un fiume durante una escursione in cui non si trattava neppure della caccia del Leone.

Termineremo questa breve storia del re degli animali parlando dei tentativi che si fanno talora per domare i suoi istinti carnivori.

In generale, si ha una falsa idea dei grandi animali carnivori. Si crede cosa quasi impossibile poter domare la loro indole feroce e addomesticarli compiutamente. Da ciò deriva l'ammirazione del volgo per quei domatori che entrano dentro gabbie piene di Leoni, e coi quali si trastullano assai liberamente. Questi fatti non hanno nulla di sorprendente, quando si sa che il Leone, lungi dall'esser ribelle ad ogni educazione, si sottomette agevolmente, purchè sia preso abbastanza giovane. Se ne son veduti vari esempi nei diversi stabilimenti zoologici dell' Europa.

Verso il 1825, il serraglio della Torre di Londra possedeva due piccoli Leoni maschio e femmina; eran venuti dall'India, ove erano stati presi in età di pochi giorni. Una capra era stata incaricata di allattarli nei primi mesi della loro vita. Erano tanto docili che si lasciavano girare nel cortile, ove i visitatori potevano accarezzarli e trastullarsi con essi senza alcun pericolo. In seguito si credette bene di chiuderli, per evitare ogni accidente; ma questa prigionia più severa non mutò per nulla

Fig. 160. Cavalieri indiani sorpresi da una tigre

l'indole del maschio. Invece la femmina, quando ebbe partorito i piccoli, divenne intrattabile, circostanza che si spiega benissimo con l'amore violento di questo animale per la sua figliuolanza.

Nei serragli, il guardiano che accudisce le fiere fa ogni giorno, senza credere di far prodigi, ciò che noi ammiriamo tanto quando è fatto dai domatori di professione. Entra nella gabbia del Leone che gli dimostra non solo indifferenza, ma anche un certo affetto.

Tra l'uomo e l'animale segue un ricambio di carezze veramente singolare. Si è conservata la memoria della stretta intimità che esisteva fra due Leoni maschio e femmina, portati al Giardino delle Piante di Parigi nel 1799, ed il guardiano del giardino di quel tempo, un certo Felice. Quest'uomo si ammalò e si dovette sostituirlo con un altro; ma il maschio non volle assolutamente essere accudito dal nuovo guardiano, e non lo lasciò mai avvicinare. Quando ricomparve Felice, il Leone gli si slanciò intorno, accompagnato dalla sua femmina. Gli lambiva il volto e le mani con ruggiti di gioia, e gli mostrava con ogni movimento il piacere che provava nel rivederlo.

In Inghilterra si è veduto una Leonessa lasciarsi montare sul capo da un guardiano, il quale, non contento di questa famigliarità, tirava l'animale per la coda mettendogli la propria testa fra i denti. Ma l'arte del domatore, illustrata già da Carter e Van Hamburg, è oggi diventata volgare. Si veggono persino delle donne, delle giovinette, entrare in gabbia di leoni e trastullarsi con loro.

Gli antichi, più destri o meno pusillanimi di noi, ammansavano molto meglio le fiere. Annone il Cartaginese si serviva di un Leone per farsi portare una parte del suo bagaglio. Marco Antonio sovente si faceva tirare in un carro da Leoni. I principi indiani degli ultimi secoli conoscevano l'arte di ammaestrare la Tigre ed il Leone per cacciare altri animali. Anche oggi gli Orientali addomesticano frequentemente il Leone. Per esempio, il famoso negus, o re di Abissinia, Teodoro, che morì nel 1868 tanto tragicamente sotto i colpi di una intera armata inglese, aveva nel suo palazzo parecchi Leoni che oggi fanno bella mostra fra gli ospiti del Giardino zoologico di Londra.

Questi fatti basterebbero a dimostrare il potere della educazione sul Leone.

Il Leone si è riprodotto molte volte in ischiavitù, tanto a Parigi quanto a Londra, a Napoli ed a Firenze; ma è rarissimo che si possano allevare i piccoli che nascono: muoiono quasi tutti nel tempo della dentizione. Se si riuscisse a conservarli, si

potrebbe certamente rendere domestico il Leone; perchè i pochi individui che si riuscì a far vivere per un certo tempo nei nostri paesi si son mostrati dolcissimi; tanto che uno di essi figurò parecchie volte nell' opera *Alessandro e Dario,* rappresentata al teatro di Covent-Garden a Londra.

Nel 1824 seguì un bel notevole incrociamento fra una Tigre ed un Leone nel serraglio di Windsor. Nacquero da questo connubio due piccoli, d'indole pacifica, e molto differenti dal padre e dalla madre.

I Leoni erano un tempo numerosissimi anche in Europa. Secondo Erodoto, Aristotile e Pausania, eranvene molti nella Macedonia, nella Tracia, nella Tessaglia: da secoli sono scomparsi da quei paesi. L'Armenia, la Soria, e la Babilonia pure ne possedevano moltissimi. Oggi sono molto rari in Asia: non se ne trovan più che pochi in Arabia e sui confini della Persia e dell' India.

Si può avere un' idea del loro numero pensando alla quantità che se ne uccideva presso i Romani nei combattimenti dei circhi. Silla fece combattere cento Leoni in un piccolo tratto di tempo. Pompeo seicento e Cesare quattrocento.

Presentemente la specie leonina non si trova guari che in Africa, ove diminuisce ogni giorno, e dove scomparirà in breve del tutto, se si continua a decimarla con tanto accanimento. I nostri nepoti conosceranno il Leone solo dai nostri racconti.

Si distinguono parecchie varietà di Leoni. Il più terribile è il *Leone bruno del Capo*, accanto al quale ne esiste un altro molto meno pericoloso, il *Leone giallo del Capo*. Vengon poi il *Leone del Senegal* o *di Numidia*, il *Leone di Barberia*, e il *Leone di Persia e d' Arabia.*

Un viaggiatore ha osservato una varietà di Leone senza criniera, nel nord dell' Arabia; ma la sua sola testimonianza non basta perchè si presti una fede intera all' esistenza di questa varietà.

Tigre. — La Tigre (vedi fig. 159 a pag. 361) è tanto grande quanto il Leone ed è ancor più terribile. È anche più svelta, più sottile, più pieghevole, e nelle forme e nelle movenze rammenta maggiormente il Gatto domestico, che è il tipo di tutto il genere. Il suo pelame, elegantissimo, è color giallo fulvo sopra e di un bel bianco sotto; ovunque è rigata irregolarmente da strisce brune traversali. La coda è ad anella nere, ed assai lunga; le serve di maggior ornamento. Ha pure peli bianchi intorno agli occhi e sulle guancie. Infine, è una delle più notevoli figure del creato.

La Tigre è propria dell' Asia. Abita Giava, Sumatra, una gran

parte dell'Indostan, la Cina ed anche la Siberia meridionale fino all'Obi. Talora viene a smarrirsi fino in vicinanza d'Europa; secondo il signor Nordmann, uno di questi animali fu ucciso presso Tiflis nel 1835.

La Tigre ama abitare nelle *jungle*, vale a dire nei siti boscheggiati vicini ai corsi d'acqua. Ha una tana, come il Leone, in fondo alla quale suol riposarsi. Quando ha fame si mette in caccia. Si appiatta in un cespuglio sul margine di un sentiero frequentato; e colà, nascosta a tutti, aspetta una vittima. Appena la scorge il suo occhio manda lampi, tanto è ripiena di una gioia selvaggia; la lascia avvicinare, e quando crede sia a tiro le si slancia addosso con un salto immenso. Se a qualche distanza ha fiutato una preda, striscia nelle alte erbe con movimenti serpentini, e, senza darle tempo pur di accorgersene, le si slancia sopra, e la strozza.

La Tigre ha da lungo tempo una riputazione di crudeltà tanto immeritata quanto quella di generosità attribuita al Leone. Gli antichi naturalisti asserivano che la Tigre non si compiace che in mezzo al sangue, e non può vedere un essere vivente senza voler sbranarlo. Questa asserzione è falsissima. La Tigre non uccide pel gusto di uccidere; uccide per saziarsi, e siccome ha un appetito formidabile, fa molte vittime. In ciò segue l'impulso della sua natura: ma quando è satolla non dimostra nessuna intenzione ostile e si limita a difendersi se viene minacciata. Ecco la verità pura. L'espressione, « Tigre assetata di sangue » è una figura rettorica che non bisogna accettare che in senso molto limitato.

Ciò che ha potuto far credere che la Tigre sia dotata di un alto grado di ferocia, è la sua audacia inaudita. In ciò differisce dal leone. Quando ha fame, nessun ostacolo l'arresta. Non aspetta, non esita, non adopera sotterfugi per impadronirsi della preda; non l'abbandona, anche se la trova troppo terribile; non aspetta di essere ridotta agli estremi per affrontare ogni pericolo. Questo no; si getta senza indugio sulla prima preda che le si affaccia, uomo od animale, dovesse anche andar incontro a mille morti per afferrarla e portarsela via. Sovente la sua temerità è coronata da buon esito.

Una comitiva di cavalieri indiani attraversa una foresta. Una Tigre balza fuori dai cespugli che stanno sul margine della strada, si getta sopra uno di essi, lo atterra, lo stringe colle sue terribili mascelle, e ritorna nel bosco, ove va a divorarlo a suo bell'agio. Questi vari movimenti si compiono con tanta rapidità, che appena si ha il tempo di scorgere l'animale.

La Tigre è ancora più ardita. Viene a prendere i soldati che stanno in mezzo al campo, sotto gli occhi delle sentinelle. Un fatto di questa sorta fu narrato da un ufficiale inglese, degno di fede, che ne fu testimonio.

Si è veduta una Tigre venire a scegliere una vittima in mezzo ad una immensa riunione di uomini. Il fatto seguì alla fiera di Hurdwar, che raccoglie una grande popolazione accorsa da ogni parte delle Indie. L'animale balzò fuori da un cespuglio situato in mezzo ad un campo di frumento, e, quasi sotto gli occhi di una folla attonita, atterrò un indigeno, che stava tranquillamente mietendo il grano.

Questi fatti e molti altri ancora che sarebbe troppo lungo enumerare, giustificano pienamente il terrore che ispira la Tigre in Asia. Ogni anno dà segno della sua presenza con ecatombe umane. Secondo una statistica pubblicata recentemente in un giornale inglese, 148 persone sono state divorate dalle Tigri a Giava in un solo anno, e 131 in un altro anno.

La caccia della Tigre ha una gran parte nella vita dei nabab indiani e degli ufficiali superiori inglesi che comandano nell'India. Questa caccia si fa con Elefanti ammaestrati all'uopo, sui quali ci collocano i cacciatori. Gli Elefanti penetrano nelle giunghe, le percorrono per ogni verso, ed obbligano la Tigre ad uscir fuori. Allora le armi da fuoco fanno la loro parte.

Sovente il feroce carnivoro si slancia sulla groppa dell'Elefante, e tenta di portar via l'uomo che lo monta.

Allora l'Elefante non trova nulla di meglio che dare uno scrollo violento per sbarazzarsi di quell'importuno. Quasi sempre vi riesce; soltanto accade talora che con quel formidabile scrollo getta giù colla Tigre anche l'uomo. Talvolta la Tigre si getta fra le gambe dell'Elefante, ma in tal caso guai a lei! Rimane schiacciata sul luogo, o va a cadere più lungi in uno stato miserando.

La Tigre femmina è, come la leonessa, affezionatissima ai suoi piccoli, che difende contro tutti ponendo a repentaglio la propria vita. Li nasconde anche per sottrarli alla voracità del maschio. Ogni parto si compone in generale di tre a cinque piccoli.

Checchè se ne sia detto, la Tigre è capace di educazione e si addomestica benissimo; sente anche un certo affetto. Quella che viveva nel 1835 al Giardino delle Piante di Parigi era stata portata dalle Indie sopra una nave, ove girava libera. La fiducia che ispirava era tanta che i mozzi si coricavano fra le sue gambe, e dormendo appoggiavano il capo sui fianchi di lei.

Una Tigre femmina era stata trasportata in Inghilterra nelle

stesse condizioni; sul bastimento non aveva fatto mostra di nessuna cattiva disposizione, ma divenne di mal umore appena fu rinchiusa nel serraglio della Torre di Londra. Dopo qualche tempo, uno dei suoi compagni di viaggio, un marinaio, essendo andato a visitare il serraglio, e avendo chiesto il permesso d'entrare nella gabbia della Tigre, questa lo riconobbe subito, gli fece mille carezze, e si lamentò tutto il giorno dopo partito l'amico suo.

Nerone aveva una Tigre femmina, chiamata Febe; se la teneva sempre vicina, nelle sue stanze, e si narra che parecchie volte la fece ministra delle sue private vendette. Alla fine di una di quelle orgie, ove, per compiacerlo, i più illustri patrizi lasciavano in disparte ogni dignità, l'imperatore mostrava all'animale uno dei convitati; e in breve una vittima sanguinosa si dibatteva ai piedi del mostro dalla faccia umana. La vera Tigre era Nerone.

Fatto imperatore, Eliogabalo fece il suo ingresso in Roma sopra un carro tirato da quattro tigri e da quattro pantere, che lasciò poi passeggiare liberamente nel suo palazzo.

Chi ai nostri giorni non ha veduto parecchi domatori, fra gli altri Martin, Carter e Van Hamburg, trastullarsi colle Tigri come se fossero cagnolini? Si racconta, in proposito, che un Inglese non mancava mai ad una sola delle rappresentazioni di Martin sperando, diceva egli, di vederlo mangiato un giorno dalle sue Tigri. Questo amante di emozioni violente non ebbe la soddisfazione che meritava dopo tanta costanza: Martin ed i suoi animali non vollero compiacerlo. Dopo aver raccolto una bella fortuna, il celebre domatore vendette il suo serraglio e andò a dimorare in Olanda, senza aver lasciato la menoma porzione di sè stesso fra le zanne dei suoi antichi compagni.

Pantera. — La pantera è un bell' animale, lungo circa 90 centimetri, non compresa la coda, e si distingue dai Felini precedenti pel suo pelame di un fulvo giallastro cupo, sparso di moltissime macchiette. Queste macchiette al tutto nere sul capo sono disposte sul rimanente del corpo a mo di rosa, vale a dire son fatte di cinque o sei macchiettine nere, messe ad anella intorno ad una parte dello stesso colore del pelame.

Per lungo tempo tuttavia si è scambiato, e ciò segue anche oggi, la Pantera col Leopardo, il quale, infatti, le rassomiglia molto. Quindi ne sono venute moltissime contraddizioni nella sua storia e molta incertezza riguardo ai limiti dei paesi ove abita. Sembra ora affatto dimostrato che la vera Pantera non

si trova in Africa, ma solo nell'India, al Giappone, e nelle isole vicine, come a Giava, Sumatra, ecc. L'Isola di Giava ne possiede una varietà al tutto nera. È la celebre *Pantera nera*, terrore di Giava e di Sumatra.

Diamo qui rappresentata la *Pantera d' Asia*, che porta il

Fig. 161. Pantera d'Asia (*Leopardus Japonicus*).

nome scientifico di *Leopardo del Giappone* (*Leopardus Japonicus)*.

La Pantera si arrampica agevolmente sugli alberi, vi insegue le scimmie e gli altri animali di cui si nutre. È un animale selvaggio, indomabile, che abita solo nelle foreste più solitarie. Nei combattimenti è più terribile di tutti i carnivori, anche della tigre, e quindi la sua caccia è molto più pericolosa di quella del leone. Di rado si avventa sull'uomo se non è provo-

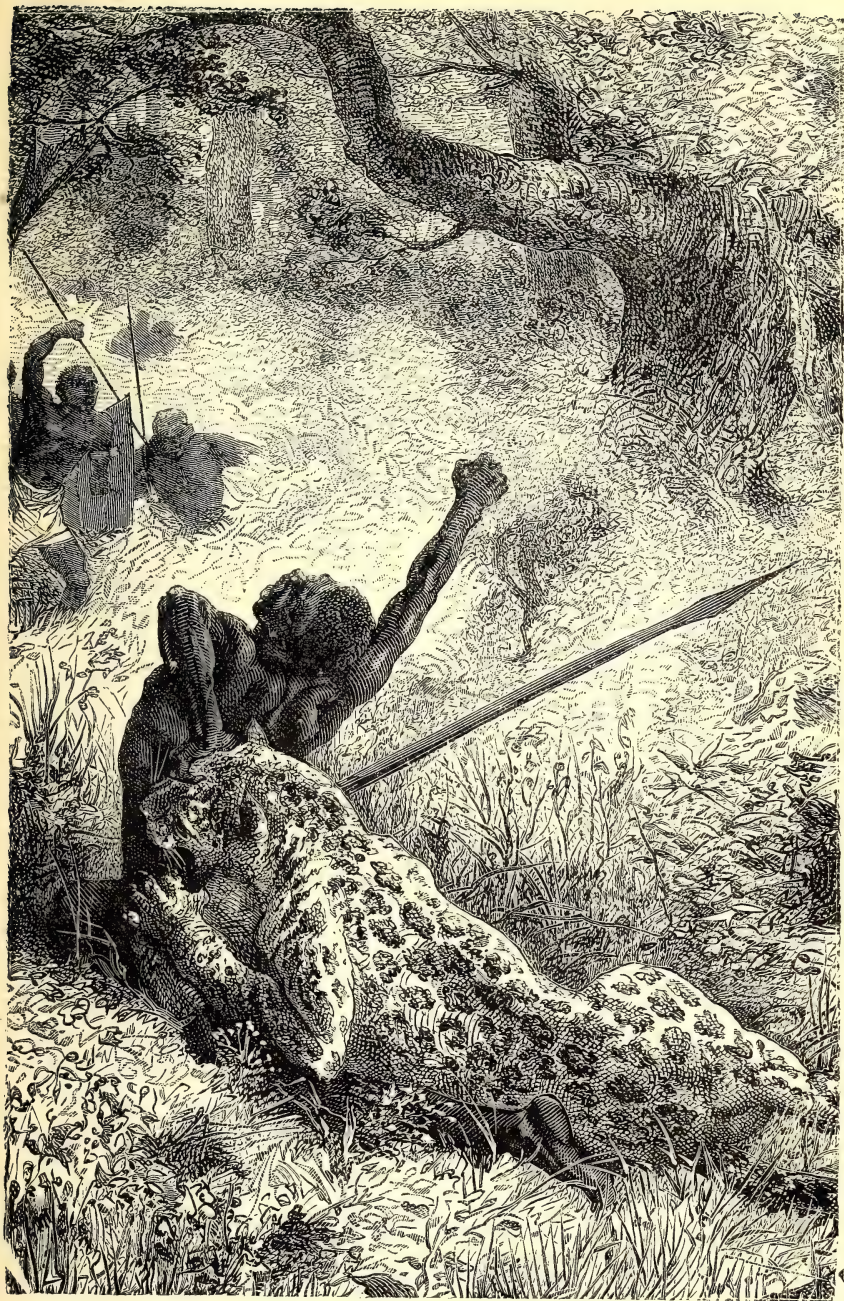



Fig. 162. Negro assalito da un Leopardo.

cata; ma un nulla la irrita, e la sua collera si riconosce dalla rapidità meravigliosa della sua aggressione, seguita dalla morte repentina dell'imprudente che l'ha fatta divenire furibonda. La sua agilità, la sua leggerezza, la sua perfidia, superano tutto ciò che si può immaginare; tutte queste facoltà la rendono tanto formidabile.

Malgrado la sua innata ferrocia, la Pantera, presa giovane, s'addomestica benissimo. Si mostra tanto mansueta, tanto affettuosa quanto il più docile dei cani, e gira libera nella casa del suo padrone, senza che ne segua il benchè minimo inconveniente.

Leopardo. — Il Leopardo è più grande della Pantera; la sua statura eguaglia quasi quella della Leonessa. Se ne son veduti taluni individui lunghi m. 3.20 dalla estremità del muso fino alla punta della coda (questa rappresenta un terzo della lunghezza totale), e che pesavano oltre 200 chilogrammi.

Anatomizzando uno di questi animali si è trovata una differenza che indica bene che le due specie sono distinte: la coda del Leopardo non ha che 22 vertebre, mentre quella della Pantera ne ha 28. Il Leopardo differisce dalla Pantera anche pel pelame, che è di un color fulvo più chiaro, mentre le sue macchie son meno vicine ed il centro ne è più scuro. Abita tutta l'Africa ed una gran parte dell'Asia; si trova fin nei paesi vicino al Caucaso.

In molte opere recenti di Storia naturale ed in molte narrazioni di caccie o di viaggi, il Leopardo d'Africa viene indicato col nome di *grande Pantera*; il che è conforme all'opinione di Temmink, e contrario a quella di Buffon e di Cuvier. Conserveremo al Leopardo d'Africa il nome di *grande Pantera*, appellazione che ha, in fin dei conti, la sua ragione d'essere, poichè i soli caratteri che distinguono il Leopardo dalla vera pantera consistono nelle dimensioni più grandi del primo e nel numero delle vertebre della coda. Quando chiameremo *grande Pantera* e *Pantera d'Africa* il Leopardo, non sarà quindi possibile alcun errore; si saprà di quale animale si intende parlare. Non ci serviremo del resto di questo vocabolo, che per conformarci all'uso generale.

Il Leopardo (*grande Pantera*, *Pantera d'Africa*) è ancor più terribile della Pantera; perchè alla stessa indole feroce unisce una forza più potente. Spicca salti di dodici metri con una meravigliosa sveltezza, e cade sulla preda colla velocità di una palla da cannone. Preferisce rimanere nei luoghi boscheggiati in riva ai fiumi o presso la spiaggia del mare, di rado trovasi sulle

alte montagne. Credesi generalmente che si arrampichi sugli alberi; ma ciò non è vero. Talora gli capita di *saltare* sopra un albero basso ed incurvato, ma questo è un caso. Certo è che ogni giorno, prima di mettersi in caccia, va ad affilare gli artigli sul tronco d'un albero, contro il quale si drizza in piedi; e le tracce che lascia sulla corteccia sono un indizio sicuro della sua presenza nei dintorni. È anche una eccezione quando si ricovera nella anfrattuosità delle rocce; per solito la sua tana sta in mezzo ad una fitta boscaglia.

La grande Pantera non caccia mai nel mezzo del giorno, perchè allora appena discerne gli oggetti; ma, venuta la notte, vede meravigliosamente bene. Infatti di notte si mette in cerca del nutrimento. Quando si è accorta di una preda, striscia, con movimenti da serpente, finchè crede di poterla cogliere con un salto solo; allora prende lo slancio, e la atterra in un batter d'occhio. In Algeria, ove è comune, reca molti danni alle mandre degli indigeni, i quali la temono al pari del leone. Buoi, cavalli, cammelli, capre, pecore, di tutto ciò si compone il suo pasto solito. Non aggredisce l'uomo senza provocazione, a meno tuttavia che non lo veda a tiro di un suo salto, perchè in tal caso si slancia su tutto ciò che si muove, senza neppur sapere che cosa troverà; non è sempre innocua pei bambini: testimonio il fatto narrato dai giornali negli ultimi mesi del 1850. Una donna lavorava in un campo nei dintorni di Baraki (Algeria); per far il suo lavoro con maggior libertà, aveva posto a terra vicino a lei la bambina. Ad un tratto un Leopardo, sentendo gridare la fanciulla, sbuca fuori da un boschetto vicino, e la porta via. Quando la povera madre si volge, vede la fiera rientrare nella boscaglia colla creatura sua nelle fauci. Si pone ad inseguirla, finchè non udendo più nulla, sviene. La bambina era perduta!

Un'altra volta, un fanciullo di una diecina d'anni che custodiva un gregge di capre fu aggredito da un enorme Leopardo, che lo ferì gravissimamente: ma l'animale fuggì spaventato all'arrivo di parecchi Arabi accorsi alle grida del fanciullo. La vittima morì dopo due giorni di atroci patimenti.

Se la caccia del Leone ha reso illustre Giulio Gerard, la caccia della Pantera ha pure fatto acquistare una certa rinomanza ad uno dei suoi rivali in questa ardita professione. Vogliamo parlare di Bombonnel, libraio di Digione. Quest'uomo intrepido si è dedicato alla caccia del Leopardo, in Africa, caccia che non può farsi all'agguato come quella che facevano Gerard e Chassaing contro i leoni, ed è più pericolosa.

Bombonnel ha pubblicato, nel 1862, un libro curiosissimo che contiene la storia delle sue gesta piene di emozione. Riproduciamo qui il capitolo nel quale racconta la lotta spaventosa che dovette avere con una Pantera, che egli aveva ferita: lotta terri-

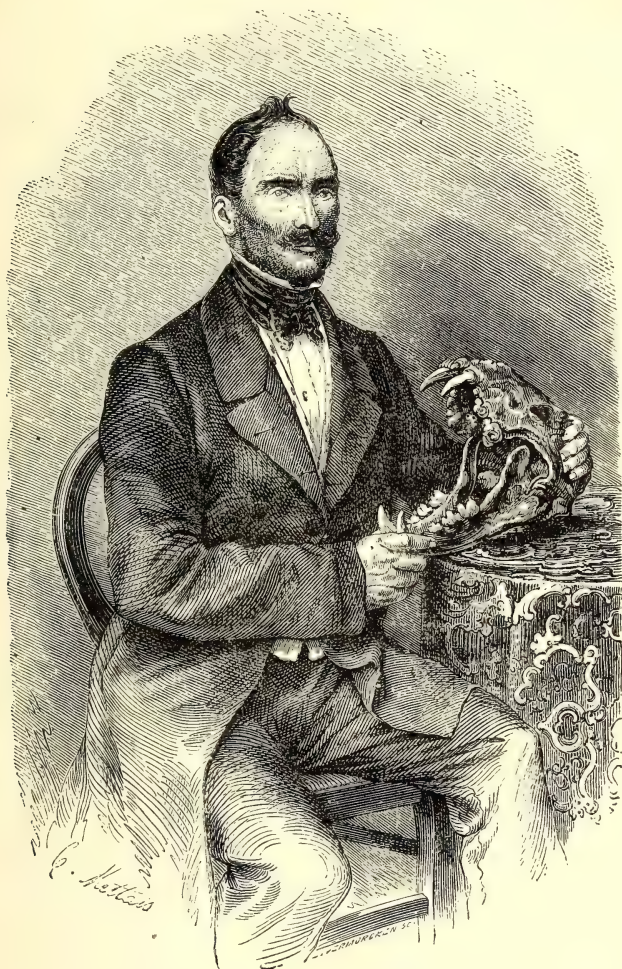



Fig. 163. Bombonnel, il cacciatore di leopardi.

bile e drammatica che seguì sul margine di un profondo burrone, ove andò a un filo di perdere la vita. Il volto dell'ardito cacciatore porta ancora le traccie di quella lotta, come qui si vede dal suo ritratto.

Bombonnel racconta questo fatto nel modo seguente:

« Erano le otto della sera; si desinava tranquillamente, discorrendo dei nostri progetti dell' indomani, allorchè un Arabo della tribù Ben Assenat arrivò tutto anelante. Mi disse che al calar del sole una Pantera aveva portato via una capra sotto gli occhi del pastore; che questo l' aveva veduta entrare in un burrone ove io certo l' avrei ancora trovata. Detestava troppo quella bestia malnata per esitare pur un istante. Non terminai neppure il mio pranzo e presi in fretta le mie armi senza badare alle rimostranze di quei signori che cercavano di trattenermi, facendomi osservare che la notte era molto oscura e il tempo cattivo; ma sapendo che la luna sorgerebbe alle dieci e che prima di quell'ora sarei giunto al luogo della tribù, io partii.

« L'uomo che mi serviva di guida per abbreviare la strada mi faceva passare per stretti sentieri e sovente nel fitto della boscaglia. Il mio coltello di caccia mi batteva sulle gambe e si attaccava ai rami; per sbarazzarmene, feci fare un quarto di giro al cinturino, per modo che l'impugnatura, invece di essere sul fianco, era dietro di me. Accenno questo fatto che pare poco importante, solo perchè, come si vedrà in seguito, fu la principale circostanza per cui ebbi la vita salva.

« Giunti alla tribù, trovai gli Arabi che mi aspettavano ed avevano già apparecchiata la capra, e il palo per legarvela. Mi condussero alla distanza di circa quattrocento metri dal duar, sul margine di un grande e profondo burrone, e mi dissero: « La pantera è là dentro; ecco un piccolo cespuglio nel quale devi collocarti; pianteremo ora un palo. » Rimasi meravigliato di vedere come mi avessero scelto una posizione tanto acconcia, ciò che sovente non riusciva neppure a me senza molta difficoltà. Il terreno era un piano inclinato che discendeva con un pendio assai ripido fino al burrone, sul margine del quale mi collocai voltandogli le spalle. Gli Arabi piantarono il piuolo sulla parte alta del suolo, sei metri da me, e sentendo belare la capra si affrettarono a legarvela, poi si allontanarono in fretta, augurandomi buona fortuna; sapevano bene che l'animale non era lungi, e non volevano esporsi a servirmi d'esca.

« Erano passati pochi minuti dopo la loro partenza, io m'era appena seduto in mezzo al cespuglio; non avevo ancora sfoderato il mio coltello da caccia per piantarlo in terra a portata dalla mano; allontanai i piccoli rami che potevano incagliare i miei movimenti, quando, più rapida del baleno, e prima che avessi potuto prevederlo, la Pantera si getta sulla capra che manda il rantolo della morte. Trattengo il respiro, e aspetto per sparare che la luna venga ad illuminarmi; è affare di pochi secondi, perchè la sua luce brilla già sulla cima di un albero vicino.

« Ma quale non è la mia meraviglia, vedendomi passare accanto la Pantera che trascina la capra colla leggerezza di un gatto che porta via un topo. Non è lontana da me che tre metri e mi si presenta di traverso; non scorgo nè la coda, nè la testa, non veggo che una massa nera che passa, che sta per scomparire... La rimembranza di quelle trentaquattro notti in cui ho vegliato mi lampeggia nella mente; la

collera mi prende, e dimenticando ogni prudenza, abbasso il grilletto della canna del mio fucile col quale ho tenuto dietro alla massa nera.

« La carica conteneva ventiquattro grossi pallini di piombo fuso, centodieci grani di polvere in una cartuccia del calibro di dodici. L'animale cade contorcendosi sulla capra mandando grida rauche e spaventose. Io gli aveva rotto le zampe anteriori; non aveva veduto d' onde era venuto il colpo, poteva credere che la capra gli fosse scoppiata negli artigli.

« Il più piccolo movimento per parte mia avrebbe potuto richiamare su me la sua attenzione; la ragione mi comandava la più assoluta immobilità; ma temendo una sorpresa, volli mettermi in piedi nel mio cespuglio per dominare la Pantera e spararle un secondo colpo. Un ramo si attacca al cappuccio del mio pastrano e me lo fa cadere sulla spalla. Fu quello pure un caso provvidenziale a cui andai debitore della vita. Dovetti sedermi.

« Al lieve rumore prodotto da quel ramo, il mio malizioso animale non mandò un grido, non fiatò; guardava attentamente il cespuglio ascoltando. Passa un momento; non sentendo nulla, credetti fosse morto.

« Tutto curvo, con mille precauzioni, esco dal mio cespuglio, tenendo il fucile colla canna bassa e il dito sul secondo grilletto. Io non mi era ancora alzato in piedi, quando la Pantera, scorgendomi, si incurva, si spinge avanti sulle sue zampe posteriori e striscia sul petto per circa tre metri. Dirigo il mio secondo colpo sul capo; ma la rapidità colla quale procede l' animale è così grande, e l' ombra in quel luogo tanto fitta, che manco il colpo; la palla si conficca nel terreno, e la fiamma del fucile le brucia i peli del collo.

« Il terribile animale divenne ancor più furioso; si slancia sopra di me, e mi rovescio come se fosse stato una vaporiera. Caddi sotto di esso colle spalle e il dorso impigliati nel cespuglio ove mi ero posto in agguato. Cercò di strangolarmi, tentando mordermi furiosamente il collo. Per fortuna il bavero del mio soprabito, che avevo rialzato per ripararmi dal freddo della notte, lo garantiva, e anche lo spesso cappuccio del pastrano serviva da imbottitura contro i morsi dell'animale.

« Cercai colla mano sinistra di difendermi e di respingere la Pantera, mentre colla destra faceva sforzi inauditi per afferrare il mio coltello di caccia che avevo sotto di me. L'animale mi afferra prima la mano e la trafora da una parte all'altra, malgrado la manica di lana che la ricopre; mi morde terribilmente il volto: una delle zanne della sua mascella superiore mi lacera la fronte, mi fora il naso; l'altra zanna mi entra nell'angolo dell'occhio e mi rompe l'osso del zigoma (vedi fig. 164 a p. 385). Non potendo con una mano sola trattenere la terribile fiera, lascio andare l'inutile ricerca del mio coltello, e colle mani raggrinzate la prendo pel collo. Allora essa mi afferra il volto per traverso, e conficcandomi nelle carni le sue formidabili zanne, mi stritola la mascella. Il rumore da ciò prodotto risuonò tanto dolorosamente nel mio cervello, che credetti avere il capo al tutto stritolato. Il mio volto sta dentro alle sue fauci, donde esce un alito ardente e fetido che mi soffoca; afferro il

suo collo che è grosso come un cappello e duro come il tronco d' un albero, e stringendolo colla forza della disperazione, allontano dalla mia la sua orribile testa. L' animale si getta sul mio braccio sinistro e lo trapassa al gomito facendovi quattro enormi buchi. Senza tutti i vestiti che lo coprivano mi avrebbe rotto il braccio come se fosse stato di vetro.

« Ero sempre rovesciato sul dorso, sul margine estremo del burrone, colle gambe più alte del capo, e avevo sopra di me la fiera colle due zampe posteriori in mezzo alle mie gambe. La Pantera mandava ruggiti spaventosi che facevano tremare come foglie gli Arabi e il loro bestiame alla distanza di quattrocento metri.

« L' animale cerca nuovamente di afferrarmi al volto; lo respingo; ma quella resistenza non poteva durare a lungo. In un momento in cui rilascio un po' la stretta, la Pantera mi afferra di nuovo il capo e me lo serra al tutto nelle sue ampie fauci. Allora raccogliendo in uno sforzo supremo tutto quel che mi resta di forza e di rabbia, mi libero, i suoi denti scivolano sul mio cranio cui lacerano spaventosamente; il mio berretto di panno imbottito le rimane nella bocca. Io l' aveva sollevata con tanta forza, che scivolò sopra di me sul ripido pendio. Le sue zampe anteriori son rotte; non può trattenersi, e rotola ruggendo fino al fondo del burrone.

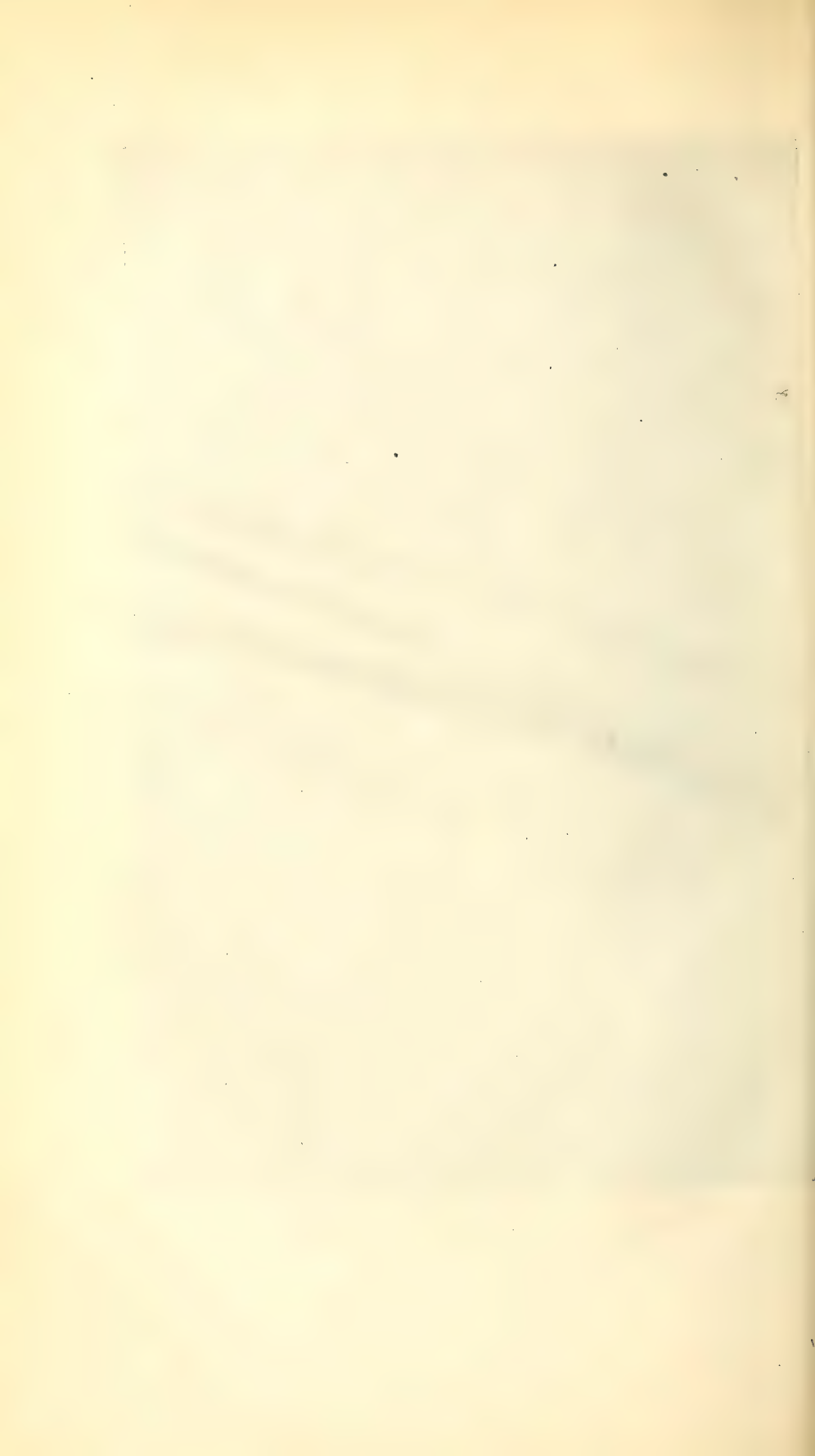
« Libero alfine, e non troppo presto, vi accerto, mi rialzo sputando via quattro denti e un grumo di sangue che mi riempie la bocca; ma non bado al male. Preso da una rabbia furente che m'invade tutto, sfodero il mio coltello da caccia, e non sapendo che cosa sia accaduto dell'animale, lo cerco da ogni parte per ricominciare la lotta, perchè non credevo dover sopravvivere un pezzo alle mie ferite. Fu in questa posizione che mi trovarono gli Arabi appena giunsero.

« Mi dissero che avevano udito benissimo la Pantera, i ruggiti della quale li avevano fatti rabbrividire; che il bestiame e i cani tutti sgomenti non sapevano dove nascondersi; che non credevano che lottasse con me, ma ognuno pensava che fossero le sue ferite che la facevano lamentare a quel modo, e non avevano osato uscire che quando non avevano inteso più nulla.

« La sete di vendetta e sopratutto il dispetto di non essere stato vincitore in una lotta che avevo tanto desiderata, mi dominavano al punto che volevo ad ogni costo ritrovare il mio animale, ucciderlo o farmi uccidere da esso. Gli Arabi mi trascinarono al loro duar; volevano lavarmi il volto e medicarmi le ferite, ma non volli, e mi feci condurre al podere del Corso. Giunsi alla mezzanotte. Immaginatevi la meraviglia degli abitanti, i quali la sera stessa mi avevano veduto partire fresco e sano, e mi vedevano tornare col capo che rassomigliava meglio a un pezzo di carne sanguinolenta che non a un volto umano.

« L' uomo che m' aveva portato sul suo mulo partì subito, secondo il mio desiderio, per andare ad Algeri a richiedere il dottore Rodichon, mio ottimo amico, nel quale avevo molta fiducia.

« Mentre tutte le persone del podere mi erano prodighe di cure in-

Fig. 164. Duello notturno ra una pantera e il cacciatore Bombonnel sul margine di un precipizio.

telligenti e benevole, cure che non dimenticherò finchè avrò vita, chiesi uno specchio, volendo giudicare del mio stato. Ma tutti temevano che mi spaventassi vedendomi, e fingevano di non trovarne. Allora presi una candela, e malgrado ogni rimostranza, andai a mettermi in faccia ad uno specchio. La guancia sinistra era lacera e mi cadeva sulla bocca, lasciando scoperto e rotto l'osso del zigoma; anche l'osso frontale si vedeva per la lunghezza di otto centimetri; quanto al mio povero naso, prima aquilino, era divenuto schiacciato, lacero e rotto spaventosamente: io era orribile a vedere.

« Coloro che mi stavano attorno erano più dolenti e meno tranquilli di me. Sui loro volti leggevo chiaramente che mi consideravano come un uomo morto. Io cercavo di far loro animo, dicendo che il cuore era sempre sano e vigoroso; che l'animale non mi aveva neppure spaventato; che sovente avevo detto e ripetuto che il più bel giorno della mia vita sarebbe quello in cui lottassi corpo a corpo con una Pantera o con un leone ferito, tanta fede avevo nella forza delle mie braccia, armato del mio coltello da caccia. O Sant'Uberto! perdonami questa pazza preghiera.

« Ora, quando leggo o sento narrare qualche caccia ove si uccidono ogni sorta di belve colle scuri o coi pugnali, non posso a meno di ridere. È mai possibile aggredire un animale così forte ed agile come una Pantera con altra arme che non sia un fucile? un animale che pesa da due a quattrocento libbre, di cui il peso è quadruplicato dalla lunghezza e dall'impeto del salto? Un animale che vi si slancia addosso più rapido del baleno, prima che abbiate potuto fare un movimento? Quale dunque è l'Ercole atto a resistere a un cosifatto urto?

« Malgrado il caso provvidenziale che mi aveva collocato sul margine pendente del burrone, malgrado le altre favorevoli circostanze che mi protessero, se la mia Pantera avesse avuto una zampa libera, io era certamente perduto. Anche nello stato in cui si trovava, se avessi potuto armarmi del coltello non lo avrei più abbandonato: con una mano non avrei potuto respingerla, coll'altra non avrei potuto ucciderla abbastanza in fretta, e le sue terribile zanne mi avrebbero stritolato il capo. Come si vede, ebbi molta fortuna. Se sono uscito salvo da questa terribile lotta lo devo all'accanimento della mia difesa tanto grande quanto l'aggressione furibonda dell'animale; ma lo devo specialmente alla protezione di Dio e di Sant'Uberto. »

Il ritratto di Bombonnel dato più sopra (vedi fig. 163 a pag. 381), è accompagnato dalla testa del terribile carnivoro di cui abbiamo letto le gesta e la morte.

Onza, Servalo. — L'*Onza* (fig. 165) sta, per la statura, fra la pantera ed il leopardo. Il fondo del suo pelame non è fulvo, ma grigiastro; le macchie son più irregolari di quelle dei precedenti Felini. Abita le regioni settentrionali dell'Asia. Non si sa

nulla di particolare circa i suoi costumi, che debbono essere a un dipresso quelli di tutti i grandi carnivori.

Il *Servalo,* detto anche *Gatto-pardo* o *Gatto-tigre,* non è lungo più di 75 centimetri; è sparso nelle foreste dell' Africa meridionale; si trova anche nella Senegambia, in Abissinia ed in Algeria. Si nutre di piccoli mammiferi, sopratutto di scimmie e di rosicanti che insegue sugli alberi. L'educazione non riesce ad ammansare la sua indole selvaggia; riman sempre intratta-

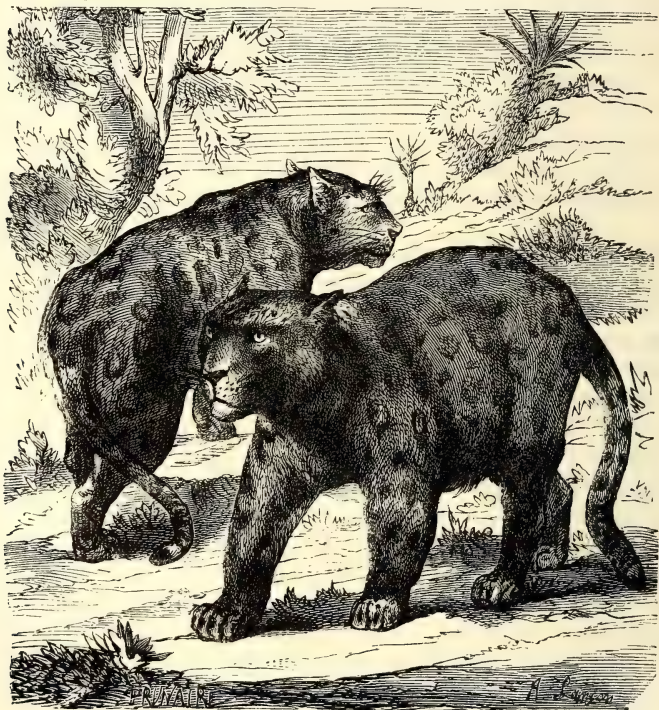



Fig. 165. Onza.

bile. La sua pelliccia è molto stimata, è variegata di righe e di macchie nere sopra un fondo fulvo.

Gatto selvatico e gatto domestico. – Il *Gatto selvatico* (fig. 166) è un animale di un rosso bruno, a striscie nere più o meno distinte secondo le varie parti del corpo. La sua lunghezza è di circa 60 centimetri. Per i costumi non differisce dai più grossi Felini. Si arrampica sugli alberi e si nutre d'uccelli, di scoiattoli, di lepri, di conigli, ecc. Altre volte comunissimo in

Francia, non si trova oggi che nelle grandi foreste. Abita quasi tutta l'Europa e gran parte dell'Asia.

Accanto al Gatto selvatico si debbon collocare moltissime specie che differiscono da esso soltanto nella disposizione del pelame e che si possono considerare come suoi rappresentanti nelle regioni ove non esiste. Sono tali: il *Gatto del Bengala*, il *Gatto dal guanto* che abita l'Egitto, il *Gatto di Cafreria,* il *Gatto bruno* indigeno del Capo, ecc.

Certi autori propendono a credere che le numerose varietà di

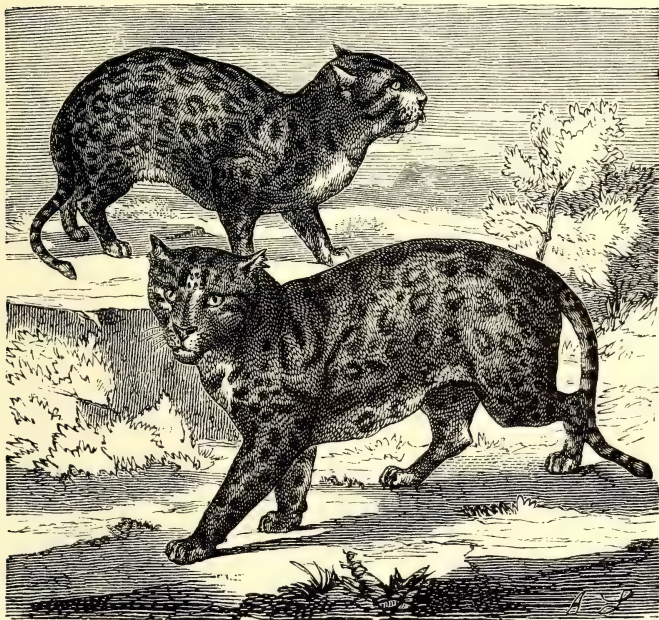



Fig. 166. Gatto selvatico.

Gatti domestici derivano non solo dal *Gatto selvatico,* ma anche dal suo incrociamento col *Gatto dal guanto.* Comunque sia, si contano parecchie razze di Gatti domestici bene distinte; sono il *Gatto tigrato,* il *Gatto di Spagna,* il *Gatto dei Certosini,* il *Gatto rosso di Tobolsk*, il *Gatto della Cina dalle orecchie penzoloni*, il *Gatto malese* senza coda.

Il Gatto (fig. 167) è uno dei pochi animali che anche in domesticità abbiano saputo rimanere indipendenti; vive accanto all'uomo, ma non sotto il giogo di esso. Se vi rende qualche servizio, si è perchè vi trova il suo tornaconto. Non si osserva

nel. gatto il disinteresse che distingue il cane. Malgrado ciò che ne hanno detto Buffon e molti altri, è capace di affezione, ma questo affetto si limita a qualche rara carezza, e non va mai fino ad una vera devozione. Chi ha mai veduto un Gatto arrischiare la vita per difendere il suo padrone? Si è detto che si affeziona più ai luoghi che alle persone; tuttavia soggiungeremo,

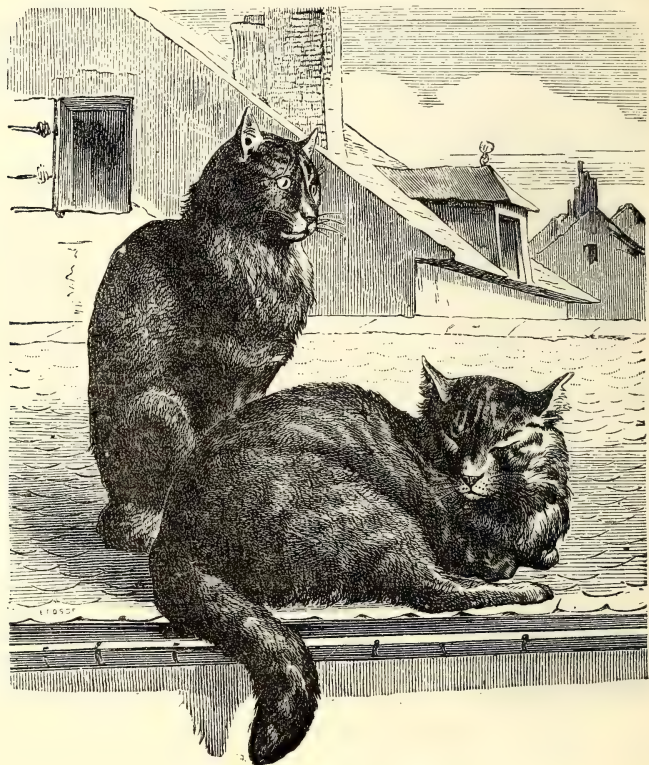



Fig. 167. Gatto domestico.

per sua discolpa, che si conoscono molte eccezioni a questa regola.

Il Gatto ha certi difetti che lo rendono poco simpatico: è diffidente, vigliacco e ladro. La diffidenza è ciò che gli si perdona meno. L' uomo rimane indignato del sospetto, come di un'offesa alla sua lealtà, come di una ingiuria alle sue buone intenzioni. Del resto il cane, quel modello di fedeltà e di fiducia, fa risaltare la diffidenza del Gatto. Paragonando fra loro questi due esseri, tanto diversi l' uno dall' altro, si prova una certa ripu-

gnanza pel primo, mentre l' altro attira maggiormente. Allo sguardo obliquo del Gatto si oppone l' occhio dolce e sincero del cane; e nelle buone qualità di questo si trovan sempre nuovi motivi per odiare quello.

Non v' ha nulla di più terribile del Gatto, allorchè minacciato di qualche correzione o di un pericolo qualsiasi non vede altro scampo che la lotta per sfuggire ad una posizione critica; diviene allora veramente pericoloso. Non potendo fuggire, si difende con energia senza pari. Finchè l' inimico rimane a certa distanza si contenta di una resistenza passiva; solo tien d'occhio i suoi movimenti, e riman pronto ad ogni evento. Se l'avversario si avanza per afferrarlo, spicca salti disperati, graffia e miagola spaventosamente. Quasi sempre rimane vittorioso in così fatta lotta, perchè la sua agilità rende quasi impossibile poterlo afferrare.

Il Gatto non è tanto nemico del cane quanto si crede comunemente. Quando non si conoscono hanno poca simpatia l'uno per l' altro; ma quando hanno vissuto qualche mese assieme, divengono i migliori amici del mondo. Si leccano a vicenda, dormono l'uno sull'altro, si fanno qualche reciproca concessione per vivere in buona armonia; infine, la pace più assoluta regna fra loro. Tutti coloro che hanno insieme cane e gatto, potranno attestare la verità di queste asserzioni.

Veniamo ora ai gatti del nuovo continente.

Giaguaro e *Coguaro*. — Il *Giaguaro* (fig. 168), detto anche *Tigre d' America*, è il più grande dei carnivori del nuovo mondo. Ha quasi la statura, la forma e la violenza della tigre; è lungo a un dipresso 2 metri dalla estremità del muso fino alla radice della coda, che è lunga circa 60 centimetri. Non presenta striscie come la tigre, ma è macchiettato come la pantera. Le sue macchie sono piene sul capo, sulle coscie, sulle gambe e sul dorso, ma sempre irregolari; sui fianchi son foggiate a rosa con un punto nero in mezzo. Il fondo del pelame è di un fulvo vivo sopra, e bianco sotto.

Il Giaguaro si trova in quasi tutta l'America meridionale, e nell'America dal Nord fino al Messico. Abita le grandi foreste attraversate dai fiumi, e fa attiva caccia dei vari mammiferi acquatici, particolarmente delle lontre. Nuota a meraviglia come la tigre, e passa le ore del giorno a riposarsi sulle isolette che sono sparse in quei fiumi. La sera si mette in cerca di nutrimento. Fa ampio bottino tra immense mandre di bufali e di cavalli selvatici che pascolano nei pampas della Plata. Con un

solo colpo di zampa spezza la colonna vertebrale delle sue vittime, e le porta via. Dicesi anche che peschi molto destramente, e non tema di aggredire i più grossi alligatori. Neppur l'uomo non lo fa retrocedere; egli ne fa preda ogni volta che può sorprenderlo.

Il Giaguaro si arrampica con sveltezza sugli alberi, con grande sgomento delle scimmie che insegue. Compie sempre le sue imprese di notte; e malgrado i fuochi che mantengono i viaggiatori vaganti per quelle solitudini, tanto per scaldarsi quanto per tener lontane le fiere, essi non sempre sfuggono alle aggres-

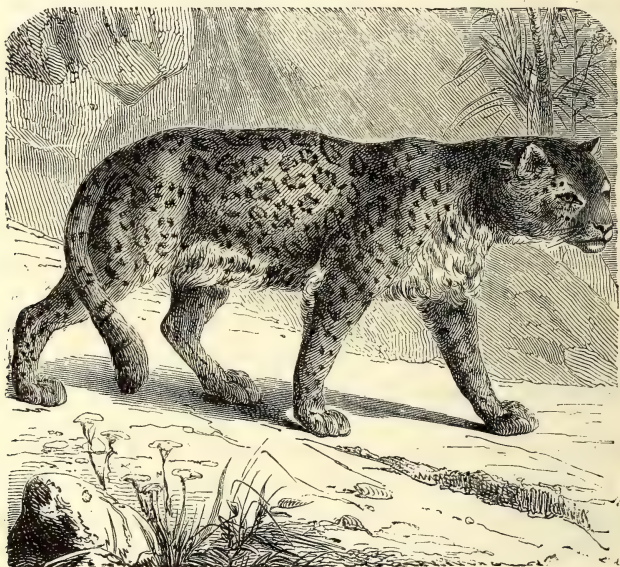



Fig. 168. Giaguaro.

sioni di quest'animale. Allo spuntare ed al tramontare del sole manda due gridi, notissimi agli indigeni ed ai cacciatori. In tal modo annunzia alla natura vivente il principio e il termine delle sue tenebrose operazioni, e promuove a vicenda la gioia ed il terrore. In certe parti d'America i Giaguari son tanto numerosi che, secondo ciò che narra l'Azara, se ne uccidevano al Paraguay, nel secolo decimo settimo, duemila all' anno. Oggi, in quel paese se ne trovano ancor molti, sebbene siano notevolmente scemati.

Il *Coguaro* o *Puma* (fig. 169), detto altre volte molto impropriamente *Leone d'America*, è un animale lungo circa m. 1,30 e di

colore fulvo uniforme, senza macchia alcuna; abita il Paraguay, il Brasile, la Guiana, il Messico e gli Stati Uniti. Ha l'apparenza generale della leonessa, senza averne le dimensioni. Il maschio non ha criniera.

Questo animale è molto codardo: fugge in faccia all'uomo e in faccia ai cani. Produce molti danni alle gregge, e differisce dagli altri gatti in ciò, che sgozza molte vittime prima di divorarne una. Durante la notte si avvicina alle abitazioni, e cerca

Fig. 169. Coguaro.

di penetrarvi onde portar via i piccoli animali domestici. Preferisce rimanere nelle praterie. Sale sugli alberi, non arrampicandosi, ma di slancio.

Il Coguaro s'addomestica molto agevolmente; conosce il suo padrone e si compiace delle carezze. Lo si può lasciar correre liberamente nelle case senza alcun inconveniente. Il celebre attore inglese Kean aveva un Coguaro che lo seguiva come un cane, e stava benissimo in mezzo ad una società numerosa.

Il *Gattopardo* (in fr. *Ocelot*) è un carnivoro d'aspetto grazioso,

lungo circa un metro; il fondo del suo pelame è di un grigio fulvo, sul quale si disegnano grandi macchie di un fulvo vivace, orlate di nero. Mena vita al tutto notturna, non esce che a sera per dar caccia alle scimmie, ai rosicanti ed agli uccelli. Si arrampica d'altronde sugli alberi con agilità meravigliosa. Si incontra nelle varie parti dell'America meridionale, specialmente al Paraguay.

Come il Coguaro, diviene agevolmente famigliare all' uomo. Azara ne ha veduto uno che non cercò mai di abbandonare il suo padrone, sebbene fosse molto libero.

Fig. 170. Lince o Lupo cerviero.

Genere Lince. — Gli animali che appartengono al genere *Lince* differiscono dai gatti pel loro pelame più lungo, per la coda più breve e per le orecchie che terminano con ciuffetto di peli; anche il sistema dentale non è al tutto lo stesso. Si conoscono moltissime specie di Linci, tanto nel continente antico quanto nel nuovo. Le due principali sono: il *Lupo cerviero* ed il *Caracal.*

La Lince comune, o *Lupo cerviero* (fig. 170) si trova nelle grandi foreste del nord dell'Europa e dell'Asia; se ne trovano

anche alcune nelle Alpi e nei Pirenei [1]; le *sierras* della Spagna ne posseggono parimente. Questo carnivoro misura da 80 a 90 centimetri, non compresa la coda che è lunga 10 centimetri. Ha le parti superiori di un rosso chiaro con macchiette brune, mentre sotto è bianco. Da ogni lato della faccia un ciuffo di peli bianchicci ha aspetto di barba.

Il nome di Lupo cerviero gli fu dato probabilmente perchè urla la notte come il lupo, e aggredisce volontieri i cerbiatti. Si arrampica lestamente sugli alberi, sgozza gli uccelli nel nido

Fig. 171. Caracal.

e insegue gli scoiattoli, nonchè i piccoli carnivori, come le martore, gli ermellini, ecc. Fa suo pasto anche delle lepri e

[1] Nelle Alpi italiane la Lince è frequente. In Piemonte le antiche leggi sulla caccia davano 100 lire a chi uccideva un Lupo cerviero. Questo premio è maggiore di quello che si dava pel Lupo. Ciò per un pregiudizio popolare, cui partecipava pure il legislatore, che il Lupo cerviero fosse un animale pericolosissimo all'uomo, mentre, siccome si vede da quanto è detto qui sopra nel testo, ciò non è assolutamente. (*N. del Tr.*)

dei conigli. Non mangia la carne delle grosse prede, a meno di non essere estremamente affamato. Di solito non fa che suggerne soltanto il cervello, da un foro che pratica loro dietro il cranio.

Presa giovane, la Lince si avvezza alla schiavitù, e si mostra anche carezzevole; ma appena le capita l'occasione torna alla vita selvatica. Non si affeziona dunque mai davvero al suo padrone. È sommamente pulita, come il gatto passa buona parte del suo tempo a ripulirsi ed a lisciarsi.

Il *Caracal* (fig. 171) ha la statura a un dipresso del Lupo cerviero. Il suo pelame è rosso sopra, senza macchia alcuna; il petto è color fulvo con macchie brune. È la lince degli antichi. Abita il settentrione e l'oriente dell'Africa, l'Arabia e la Persia. I suoi costumi non differiscono molto da quelli della precedente.

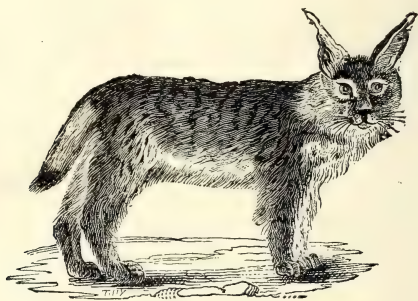



Fig. 172. Lince delle paludi.

Aggredisce le antilopi, le gazzelle, per succhiarne il sangue e divorarne il cervello. Anche in schiavitù conserva sempre una certa selvatichezza e un gran desiderio di essèr libero.

I Greci l'avevano consacrato a Bacco, e Plinio ha narrato sul suo conto favole assurde. Fra le altre, gli accorda la facoltà di vedere attraverso ai muri: da ciò è derivato il motto, *occhio di lince*, che è venuto fino a noi, per indicare una vista acutissima.

Dopo queste due specie, citeremo la *Lince delle paludi*, così nomata pei suoi abiti eccezionali fra tutti i Felini. Quest'animale che abita il Caucaso e l'Africa orientale, è essenzialmente acquatico. Si compiace a rimaner nell'acqua, nuota benissimo, fa la caccia agli uccelli di palude, e afferra anche i pesci tuffandosi. Non parleremo delle Linci d'America, che non hanno nulla di particolare nei loro costumi.

Genere Ghepardo. — Il Ghepardo è come un anello di unione tra i Felini ed i Cani. Infatti, per l'organizzazione fisica e per l'indole partecipa di entrambi. Ha unghie deboli, non retrattili, e inette a dilaniare una preda; ma pel sistema dentale fa parte dei gatti. Ha pure le gambe più alte, la colonna vertebrale meno flessibile e il corpo più svelto degli altri Felini; d'onde ne deriva una maggiore agevolezza per correre. La sua coda gira sovra sè stessa alla estremità, disposizione comunissima nei cani, ma che nei Felini non si trova se non nel Ghepardo. La sua dolcezza, l'obbedienza e l'affetto che dimostra in schiavitù segnano con certezza il posto che occupa sui confini della famiglia felina, subito prima la razza canina.

Il Ghepardo abita l'Asia meridionale e varie parti dell'Africa. È lungo m. 1,10 e alto m. 0,65. Il suo pelame è elegantissimo; di color fulvo chiaro sopra, e tutto bianco sotto, è sparso ovunque di macchiette nere. Dodici anelli, alternatamente bianchi e neri, ornano l'ultima metà della coda. Sulla parte posteriore del capo e del collo peli più lunghi degli altri gli fanno una sorta di scarsa criniera.

Il Ghepardo non sale sugli alberi; afferra la preda di slancio e di corsa. Da ciò è venuta, nell'India ed in Persia, l'idea di ammaestrarlo alla caccia di certi animali, tanto più che la sua indole docile si presta a questo genere di ufficio. L'uso di adoperare alla caccia la femmina del Ghepardo risale ad un' epoca assai remota, perchè l'Arabo Rhasès ne parla nel decimo secolo.

Ecco in qual modo si pratica in Mongolia questa caccia. Si parte a cavallo con un Ghepardo in groppa o sopra una carretta costrutta a questo scopo. L'animale è incatenato ed ha una benda sugli occhi. Si percorrono i punti ove stanno più di frequente le gazzelle, sperando trovare alcuno di questi graziosi animali. Appena uno è alle viste, i cacciatori si fermano, sciolgono il Ghepardo e gli mostrano con un dito la gazzella. All'istante l'astuto carnivoro striscia di nascosto in mezzo alle alte erbe protetto dai cespugli, e trae partito con meravigliosa maestria dei più piccoli rialzi del suolo onde celare i suoi maneggi. Quando gli pare di essere abbastanza vicino alla sua vittima, per modo che non gli possa più sfuggire, si svela ad un tratto, prende uno slancio impetuoso, con qualche salto prodigioso la raggiunge, la sgozza, e si mette subito a suggerne il sangue.

Allora il suo padrone, che ha tenuto d'occhio tutte le peripezie di quel dramma, entra in campo. Per allontanarlo dalla sua

preda gli getta un pezzo di carne, gli parla con dolcezza, lo accarezza; poi gli benda nuovamente gli occhi, lo ripiglia in groppa e lo ripone sulla carretta. Intanto i servitori portan via la gazzella. Un po' più in là si ricomincia la stessa operazione quasi nello stesso modo, e la caccia non termina se non quando i cacciatori sono stanchi.

Questo genere di caccia è sommamente apprezzato nella Mongolia. Quindi un Ghepardo bene ammaestrato ha un altissimo prezzo fra i Mongoli.

In Persia non si procede nello stesso modo. Uomini e cani frugano i boschi per ogni verso facendo andare la selvaggina verso il cacciatore, che scioglie il Ghepardo al momento opportuno.

Questi fatti dimostrano abbastanza che il Ghepardo differisce essenzialmente, per l'indole, dagli altri Felini. Si addomestica quasi come un cane, conosce ed ama il suo padrone, ne ascolta la voce e corre appena chiamato. Colle altre persone fa mostra di grande dolcezza; perciò si può lasciarlo al tutto libero. Nei giardini zoologici europei non lo si tien mai chiuso come gli altri Felini. Si lascia girare in un recinto, come gli animali più innocui; è molto docile col suo custode, e si presta volontieri alle carezze dei visitatori.

Il giardino delle Piante di Parigi ne aveva uno alcuni anni or sono, che era stato portato dal Senegal. Era d'indole dolcissima. Un giorno in mezzo ai curiosi vide un piccolo nero, che aveva fatto il viaggio dal Senegal sulla stessa nave con lui; subito gli mostrò, con molte carezze, il piacere che provava nel rivedere un'antica conoscenza.

Famiglia dei Cani. — I *Cani* sono animali digitigradi, che non hanno unghie taglienti nè retrattili, le quali non sono acconce quindi nè ad aggredire nè alla difesa. Hanno gambe alte, muso allungato, e solo quattro dita posteriormente e cinque anteriormente.

Al contrario di quella dei gatti, la loro lingua è morbida, la coda assai lunga, più o meno fitta.

Sono i più intelligenti fra i Carnivori; il loro cervello presenta circonvoluzioni abbastanza profonde. Hanno i sensi sviluppatissimi, sopratutto quello dell'odorato. Si trovano sparsi sopra tutto il globo, dalle più alte latitudini alle più basse.

I Cani comprendono i tre generi, *Volpe*, *Cane* e *Iena*.

Genere Volpe. — Questo genere comprende, oltre la *Volpe*

comune, un certo numero di carnivori che ne differiscono poco e sono sparsi sopra i due continenti. Hanno tutti pupilla notturna, muso aguzzo e coda molto fitta. In generale mandano un odore sgradevolissimo, che svela la loro presenza.

Descriveremo i costumi della *Volpe comune*, siccome animale più noto, e quello che è stato meglio studiato. Con leggere modificazioni, ciò che diciamo di essa si può applicare a tutte le altre.

La *Volpe comune* (fig. 173) è anche oggi molto sparsa in Europa. Da tempi remotissimi ha una riputazione di astuzia che fu decantata in ogni modo: *astuto come una Volpe, volpone*, è uno dei motti più popolari in tutte le nazioni.

La volpe [1] non aggredisce mai gli animali che possono farle una certa resistenza. Si mette in caccia al crepuscolo. Allora gira silenziosa la campagna, esplora i cespugli e le siepi, sperando sorprendere qualche uccello che abbia fatto il suo nido in luogo basso. Se vede lepri e conigli brucar tranquillamente, striscia senza far rumore fino ad essi, e slanciandosi in mezzo alla schiera riesce quasi sempre a fare una vittima. In mancanza di cibo più succolento, mangia surmulotti, lucertole, rane ed altri piccoli batraci. Non disprezza neppure certi frutti, ed ha per l'uva una preferenza particolare.

È molto dannosa pel pollame. Quando il canto del gallo le colpisce l'orecchio durante le sue passeggiate notturne, si dirige in fretta verso il luogo d'onde le è venuta quella musica piacevole. Gira e rigira intorno al podere, esamina, scruta, osserva, cerca i luoghi deboli della fortezza, e medita il modo di potervi penetrare. Se esiste in qualche luogo un adito da cui possa passare, state certi che lo troverà; se questa apertura è troppo angusta pel suo corpo, sa allungarsi, farsi piccola, oppure cercherà di allargare il foro. Quando poi è riuscita a penetrare nel pollaio, fa una strage spaventosa di tutto ciò ch'esso contiene e questo non solo pel piacere di versar sangue, ma per previdenza. Difatto, una alla volta porta via le sue vittime e va a nasconderle in luogo sicuro nel bosco ove ha la sua tana. Non sempre le basta il tempo di trasportarle tutte; allora si dice che uccide senza scopo per pura crudeltà. Ma il vero è che le duole assai di dover abbandonare una parte, sovente abbondante, delle sue rapine; la prudenza sola l'obbliga a partire definitivamente all'approssimarsi del giorno.

Talora ogni suo sforzo per introdursi in un pollaio rimane

[1] Fr., *Renard;* ingl., *Fox;* ted. *Fuchs.*

senza effetto; in questo caso cerca di spopolarlo poco per volta, e sgozza in uno o in parecchi mesi ciò che non può uccidere in una notte. Perciò si pianta tutto il giorno in sul margine di un bosco in vicinanza di un podere, e spia tutti i movimenti del pollame. Se la sua preda si allontana nei campi, raddoppia di vigilanza; se il cane di guardia si è allontanato, approfitta di quel momento e, strisciando sul ventre, si accosta inosservata all' uccello di cui vuol far suo pasto. Lo sgozza in fretta, e ritorna con mille precauzioni al bosco, per non far nascere diffidenze. Solo là divora la sua vittima con piena sicurezza. Quando questi maneggi le sono riusciti una volta, li rinnova di frequente; tanto che in capo ad un anno il pollaio rimane spopolato.

Due Volpi sanno mettersi bene d'accordo per dar caccia alla lepre, nei luoghi ove abbonda questo rosicante. Una si mette in agguato nel bosco, sul margine di un viottolo; l'altra fa sbucar fuori la lepre, la fa fuggire e si mette ad inseguirla accanitamente, senza lasciarsi ingannare dalle sue astuzie. Fa in modo che riesce a condurre la preda nel viottolo ove sta vigilando la sua compagna, che di tratto in tratto avverte con un grido. Questa atterra la selvaggina mentre passa, e tutte due la divorano di buon accordo.

Nondimeno segue talora che l'animale che sta in agguato non piglia bene la misura del suo slancio e fallisce la lepre, quando gli passa rapidamente davanti. Rimane dapprima un po' turbato; poi, come se volesse trovar la causa del suo sbaglio, ritorna al suo posto, salta sul sentiero, e ricomincia parecchie volte lo stesso slancio. Il compagno, che arriva mentre l'altro fa quell' esercizio, ne comprende la ragione; irritato di aver lavorato indarno, con qualche graffiata mostra il suo risentimento al suo maldestro socio; ma una guerra di pochi minuti basta per fargli passare il malumore, e le relazioni amichevoli non tardano ad essere riprese.

La Volpe si fa anche dar aiuto dai suoi piccoli appena cominciano ad essere abbastanza forti per procurarsi il cibo. Li conduce seco, li colloca nei luoghi più acconci e manda verso di essi la selvaggina.

Talora per poter acchiappare gli uccelli acquatici si arrischia in mezzo ai giunchi e alle canne che riempiono le paludi e stanno sul margine degli stagni. In tal caso si avanza sempre con somma prudenza, e bada bene a non avventurarsi ove non tocca terra. D'inverno, quando l'acqua è gelata alla superficie, fa la prova della solidità del ghiaccio prima di andare avanti.

Fig. 174. La Volpe.

Quando le sembra troppo sottile per sostenerla, va a cercare più lungi un passaggio.

Nel suo libro sulla *Caccia coi cani da corsa*, il signor La Vallèe narra un fatto curiosissimo che dimostra la singolare astuzia che adopera la Volpe per compiere le sue rapine. La Volpe di cui si parla era stata presa giovanissima, da un farmacista di Chateau-Tierry. Era benissimo addomesticata, si mostrava carezzevole, docilissima; veniva appena chiamata dal padrone, e lo seguiva alla caccia, ove faceva l'ufficio di un buonissimo cane. Ma la domesticità non le aveva nondimeno fatto perdere il gusto del predare. Sebbene nella casa avesse tutto il necessario, rubava a dritta e a sinistra, solo per soddisfare alle sue inclinazioni naturali.

Questa volpe fu protagonista di un' avventura che tenne in curiosità per lungo tempo la buona città di Chateau-Tierry. La casa posta sul canto della piazza del Mercato aveva sulla strada due spiragli di cantina strettissimi, in faccia ai quali avevano l' uso di andarsi a mettere i mercanti che comperavano le uova dai contadini dei dintorni, per spedirle a Meaux e a Parigi. Prima di essere aggiustate per la spedizione, le uova erano visitate, e quelle in cui si vedeva qualche fessura si mettevano in disparte. Ora una buona donna avendo un giorno posto dietro di sè due dozzine d' uova screpolate, rimase ben meravigliata, quando dopo qualche minuto si volse per prenderle e non le rinvenne. Accusò la vicina di avergliele rubate, e forse la discussione sarebbe giunta fino alle busse, se non si fossero intromesse alcune comari.

Al mercato seguente, si rinnovò lo stesso ladrocinio. Si credette che fosse uno scherzo di un monello del vicinato, e cadde anche il sospetto sui giovani scritturali dell' usciere che abitava il pianterreno di quella casa.

L' altro mercato, si mise un osservatore in faccia alla venditrice, per tener d' occhio i dintorni; ma esso non vide nulla, sebbene la metà delle uova rotte fossero scomparse.

L' affare si faceva serio. La mercantessa allora pensò di collocare la merce avariata sotto la sua sottana, in mezzo ai piedi, certa che colà sarebbe sicura. Ma quale prodigio! le uova scomparivano colla stessa rapidità. Decisamente doveva esserci qualche magia.

Non fu che molto tempo dopo che si scoperse il vero. La Volpe del farmacista stava accovacciata nei spiragli, fatti a mo' di feritoia e ove non si sarebbe mai creduto che ci fosse potuta capire, tanto anguste ne erano le aperture. Appena un uovo

era posato a terra, allungava il capo, lo prendeva e tornava nel suo buco. Poteva compiere tranquillamente i suoi maneggi nascosta come era, non solo dai piedi e dalle gonnelle della venditrice, ma anche dalle ceste che aveva davanti.

Una delle astuzie più frequenti di questo astuto animale, e che dimostra una rara intelligenza, è quella di sdraiarsi a terra e fare il morto, quando è sorpreso all' improvviso dai cacciatori o dai viandanti, e non può più fuggire. Allora si ha un bel scuoterlo, spingerlo per ogni verso, sollevarlo anche per la

Fig. 175. Volpe in agguato.

coda, bilanciarlo nell' aria, gettarselo sulla spalla, esso non dà segno di vita. Ma appena si cessa di osservarlo, o si parte, fugge in fretta, lasciando attoniti quegli che ha ingannati tanto bene.

La Volpe abita una tana, che scava sul margine dei boschi, più spesso in mezzo ai sassi, alle rocce, o sotto i tronchi d'albero; talora anche nella terra, ma in tal caso la pone sopra un terreno elevato e in pendìo, onde essere riparata dall' umido e dalle innondazioni.

Talora trova più comodo impadronirsi della tana di un coniglio

o di un tasso, e aggiustarsela a modo suo. Nel primo caso strangola semplicemente il proprietario; nel secondo ammorba colla sua orina l'antro che desidera, ed obbliga il legittimo padrone ad allontanarsi.

Divide sempre la sua dimora in tre scompartimenti; nel primo sta di solito ad osservare le vicinanze prima di uscire, e di là aspetta il momento propizio per sfuggire ai suoi persecutori, quando una attiva caccia l'ha obbligata a rifugiarsi nella sua sotterranea dimora. Il secondo scompartimento ha varie uscite, ove stanno ammucchiate le provviste dell'astuta comare; è la dispensa della famiglia. Finalmente dietro a questo si trova il terzo scompartimento che sta al fondo della tana, ed è la camera da letto e la vera dimora dell'animale. Colà dorme, partorisce e allatta i suoi piccoli, colà la femmina si ricovera nei momenti di pericolo. Tuttavia la Volpe non riman guari nella sua tana che nel tempo in cui alleva la sua figliuolanza. Salvo questi casi, dorme quasi sempre in un cespuglio, talora alla distanza di due o tre leghe dalla sua dimora, accanto al luogo ove spera poter rapinare.

Nella Volpe l'istinto materno è sviluppatissimo. Veglia sui suoi piccoli con gran sollecitudine, provvede ai loro bisogni, e li difende coraggiosamente contro i loro nemici.

Il parto si compone di tre a cinque piccoli, che nascono verso il mese d'aprile. Il maschio e la femmina abitano insieme, finchè la famiglia sia cresciuta; dopo si separano e vivono solitari. La vita della Volpe dura dai tredici ai quattordici anni.

Le prede della Volpe l'hanno fatta considerare come animale nocevolissimo. Quindi le si fa attiva guerra ovunque opera le sue rapine. Si sono inventati vari mezzi per distruggerla.

Caccia della Volpe. — I ricchi Inglesi sono amantissimi della caccia della Volpe coi cani da corsa. In questo divertimento spendono somme considerevoli.

Per questa sorta di caccia, fa d'uopo aver cura di chiudere, la notte precedente, tutte le tane dei dintorni; in tal modo si toglie all'animale la possibilità di nascondervisi, ciò che seguirebbe certo appena fosse stanco. Adoperata questa precauzione, la Volpe è quasi certa di esser presa; perchè lascia dietro di sè un odore tanto forte, che i cani più novizi ne conservano la traccia. Del resto quest'animale tanto fecondo in astuzie per togliere agli altri la vita, non sa metterne in opera quasi nessuna per difendere la propria. Non fa altro che ritornare di tratto in tratto sulla sua traccia, e infilarsi nei luoghi più fitti. Dopo

alcune ore dunque è raggiunto. Allora si rivolge e si batte disperatamente; ma i cani voraci in breve lo hanno sbranato.

Hannovi tuttavia alcune vecchie Volpi che ingannano i loro persecutori gettandosi nei luoghi inaccessibili ai cani ed ai cacciatori.

Tocca al capocaccia di conoscere quelle località ed impedire che l'animale vi si rintani. Ciò si ottiene difendendole con una corda tesa orizzontalmente e ornata di piume o di pezzi di stoffa di color vivace. La Volpe vede quell'arnese, teme un inganno e torna indietro; perde quindi la vita per eccesso di prudenza.

La caccia col fucile è molto più facile. Parecchi tiratori si uniscono assieme e si collocano nei passaggi più acconci di un bosco ove sanno esservi Volpi. L'animale, fatto levare dai cani segugi, viene allora sotto il tiro dei cacciatori, che se lo lasciano fuggire non debbono accusarne che la loro poca abilità.

Quando la Volpe si è rintanata e non vuol uscire, si può mandarle contro certi piccoli segugi dalle gambe storte, i quali, infilandosi nel suo rifugio, riescono a mandarla fuori, a meno che non sia troppo stanca. I cacciatori l'aspettano al varco nel massimo silenzio, e le sparano addosso appena si mostra.

Talora resiste alle provocazioni dei cani e si ritira in fondo alla sua tana, risoluta a non muoversi finchè i suoi nemici sono presenti. Allora non v'è altro rimedio che di affumicarla nella tana, o sfondare la sua dimora a colpi di vanga. Siccome il primo metodo è più semplice, viene adoperato di preferenza. Si chiudono tutte le aperture della tana tranne quella che riceve il vento: s'introduce in quest'ultima il più profondamente possibile una miccia insolforata, poi innanzi alla buca si accumula un fascio di rami e di foglie e vi si dà fuoco. Il fumo spinto dal vento, penetra fino in fondo alla tana, trascinando pure i vapori solforosi. Quando la cavità sotterranea è al tutto invasa, il fumo ritorna contro il vento; allora si tura ermeticamente l'ultima apertura, e si lascian le cose in quello stato fino all'indomani. La Volpe si ritrova sempre vicino ad un'apertura ove viene a morire.

Quando le volpi sono assai numerose in una regione si ricorre a mezzi più energici per liberarsene: si adoperano le trappole ed il veleno.

I giorni di neve son più acconci per applicare questi mezzi estremi; perchè, oltre che l'animale spinto dalla fame rallenta un po' della sua solita diffidenza, e si lascia prender meglio all'esca durante l'inverno che non in qualunque altra stagione, è agevolissimo seguirne la traccia sulla neve, e toglier via il

cadavere avvelenato, che non bisogna lasciare in balìa dei cani e dei gatti del paese.

Dalla storia della Volpe di Chateau-Tierry si è veduto che questo carnivoro può addomesticarsi quanto il cane. Tuttavia havvi una restrizione da fare. In esso gli istinti sanguinari sono invincibili; l'amore della strage è una necessità della sua natura. Forse si potrebbero distruggere per sempre gli istinti sanguinari di quest'animale rendendolo domestico, assoggettandolo alla servitù per varie generazioni, ma ciò non si può ottenere con l' educazione di pochi anni. Questa è la ragione per cui è difficile conservare una Volpe adulta; le depredazioni che continua a commettere sono una sorgente di noie incessanti pel suo padrone, il quale, ristucco, finisce col disfarsene.

La carne della Volpe esala un odore tanto nauseante, che ripugna anche a molti animali. Tuttavia certuni se ne contentano, specialmente nei paesi viniferi ove mangia uva a sazietà. Pare che le si tolga una parte del suo cattivo odore esponendola al gelo.

Volpe turchina, Zerdo, argentina, tricolore. — L'*Isatis*, o *Volpe turchina*, abita tutta la distesa dell'antico continente, al di là del 69° grado di latitudine, vale a dire la Scandinavia, la Russia, la Siberia. Il pelame di questa specie è lunghissimo, molto abbondante, morbido, talora bianco, talora di un grigio ardesia che tira sul turchino. Se ne fa un commercio grandissimo.

Nei costumi l' Isatis differisce un poco dalla Volpe comune. Invece di abitare i boschi ama le colline scoperte, e sul loro pendìo vi scava una tana. Non teme l'acqua, spesso attraversa bracci di fiumi per andare a sorprendere gli uccelli accquatici o divorare le uova in mezzo ai canneti delle isolette.

Una particolarità che caratterizza bene la Volpe turchina, perchè è un'eccezione nell'ordine dei Carnivori, è l'abitudine di emigrare in massa, quando la selvaggina viene a mancare nel paese ove ha vissuto fino allora. Rimane tre o quattro anni assente; dopo di che, credendo che la campagna debba essere tornata ricca di selvaggina, vi ritorna. Ma spesso devono digiunare, e la loro fame è tale che si appigliano a tutto. Quando Behring fece naufragio sull'isola dello stretto che porta il suo nome, le Volpi turchine cercavano di rosicciare le scarpe degli uomini addormentati (fig. 176), e nell'isola Jan-Mayen i viaggiatori Vogt e Barna erano costretti a difendere contro di esse, a fucilate, i loro abiti e le loro provviste.

La femmina dell'Isatis partorisce sette od otto piccoli, verso

il mese di maggio. È una fortuna pel cacciatore quando riesce a prendere giovanissime cinque o sei Volpi turchine. Allora le alleva e trae profitto della loro pelliccia, quando è divenuta bellissima. Alcuni viaggiatori narrano che s' incontrano spesso nei paesi scandinavi certe povere donne che fanno parte del loro latte e delle loro cure al loro bambino e a parecchie Volpi azzurre.

Diverse altre specie di Volpi abitano l' Asia e l'Africa. Citeremo in particolare la *Volpe Zerdo*, o *Fennec*, la più piccola del genere, che va debitrice della acutezza del suo udito alle sue enormi orecchie. Trovasi nel Sahara algerino, nella Nubia, nell'Abissinia e a Dongola.

Fra le Volpi del nuovo continente, le due specie principali sono la *Volpe argentina*, e la *Volpe tricolore*.

La prima abita il nord d'America. La sua pelliccia, sebbene meno stimata di quella dell' Isatis, è nondimeno preziosa. La seconda è sparsa agli Stati Uniti e al Paraguay. La Volpe tricolore è molto audace; si arrischia ad avvicinarsi, durante la notte, alle tende dei viaggiatori, per impadronirsi delle cinghie di cuoio, cui divora.

Genere Cane. — Tutti i carnivori del genere Cane hanno la pupilla rotonda, e non verticale come le Volpi; non mandan cattivo odore e non scavano tane. Sono socievoli, e si riuniscono in grandi strupi per aggredire la preda, o difendersi contro animali più potenti di loro. In domesticità abbaiano tutti, niuno eccettuato; invece allo stato selvatico, urlano, tranne i momenti in cui inseguono la preda; allora mandano note brevi, in relazione colla rapidità della corsa.

Nel genere Cane si comprendono come specie distinte lo *Sciacallo*, il *Lupo*, e il *Cane propriamente detto.*

Sciacallo. — Questo carnivoro, di cui si conoscono cinque o sei varietà, è comune in tutta l'Africa, in tutte le regioni calde dell'Asia, e finalmente nella Grecia meridionale. È quasi lungo come la Volpe, ma è un po' più alto di gambe. Il suo pelame grigio giallastro disopra, è bianchiccio sotto; la sua coda è segnata di nero alla punta.

Gli Sciacalli (fig. 177) vivono in branchi, talora composti di oltre a cento individui. Sebbene abbiano gli occhi organizzati per vederci di giorno, dormono di solito nelle ore diurne, e non escono che la notte, per cercare il pasto. Allora, per raccogliersi nell'ombra mandano urli lugubri e sonori, ai quali bisogna essere avvezzi per non perderne il sonno. Sono voracissimi

Fig. 176. Volpi turchine che rosicchiano le scarpe dei marinai.

ed audacissimi. Si accostano alle abitazioni, vi penetrano quando le trovano aperte, e divorano tutti i commestibili che possono prendere. Divorano perfino le scarpe, i finimenti dei cavalli e altri oggetti di cuoio. Nel deserto tengono dietro alle carovane, si accostano di soppiatto la notte agli accampamenti, e si sforzano di toglier via qualche cosa, senza però inoltrarsi di troppo. Dopo la partenza della carovana si precipitano sul luogo del campo, e divorano tutti gli avanzi che son sparsi sul suolo.

Finalmente, come le iene, dissotterrano i cadaveri nei cimiteri. Per proteggere le tombe contro le loro profanazioni, bisogna coprirle con grosse pietre e spine.

Gli Sciacalli hanno altri mezzi di sussistenza; sfruttano anche la natura viva. Uccidono, per nutrirsi, un gran nůmero di piccoli mammiferi, e si riuniscono per cacciare la gazzella, l'antilope, ecc. Quando sono molto numerosi non temono di aggredire i buoi ed i cavalli. Quanto all'uomo, lo rispettano, sebbene non sembrino temerlo molto, se si giudica dal loro piglio tranquillo allorchè si trovano inaspettatamente in faccia alla nostra specie. I racconti di donne e di fanciulli divorati da Sciacalli son dunque una mera invenzione.

È pure una favola ciò che si dice dello Sciacallo che provveda il cibo al leone. Gli antichi dicevano che lo Sciacallo cammina innanzi al leone per scoprire e indicargli la preda, e che la fiera ricompensa il piccolo animale dei suoi buoni servigi abbandonandogli gli avanzi del banchetto. Questa favola, che Aristotile prese da un apologo indiano, fu poi dai naturalisti del secolo decimottavo presa in prestito da quell'autore antico, e per un certo tempo godè di qualche fede, sebbene non abbia nessun fondamento.

Lo Sciacallo s'addomestica benissimo. Preso giovine è docile, carezzevole, conosce bene il suo padrone e tutte le persone che gli stanno d'attorno; si famigliarizza anche con quelle che gli sono estranee. Ma è timido e capriccioso; sovente, senza un motivo apparente, passa da un sentimento ad un altro al tutto opposto. Partecipa dunque molto dell'indole del cane. Gli rassomiglia pure fisicamente; ed ha con esso accoppiamenti fecondi. Quindi si è potuto asserire, con qualche ragione, che lo Sciacallo sia l'origine e lo stipite di tutte le razze di cani domestici che esistono oggi.

Nondimeno questa non è l'opinione unanime dei naturalisti. F. Cuvier oppone a questa opinione l'odore sgradevole che manda lo Sciacallo; soggiunge che non v'ha nulla che autorizzi l'idea che la domesticità abbia potuto modificarlo al punto da fargli

perder quel cattivo odore. Si potrebbe rispondere a ciò, che quest'odore è un fatto accidentale, e probabilmente deriva dalle carni corrotte di cui si nutre in parte lo Sciacallo, e che d'altronde scompare alla seconda o terza generazione nell'animale domestico. Nondimeno è difficile affermare qualche cosa in un senso o nell'altro: le quistioni di origine delle specie animali sono oscurissime, e non si può sperare di renderle mai chiare.

Fig 177. Sciacalli.

Lupo. — Il Lupo, per così dire, non si distingue dal cane nei caratteri zoologici; ha solo gli occhi collocati obbliquamente e un tantino nella direzione del naso. Il suo pelame è di un color fulvo grigiastro, la sua statura variabilissima, secondo i paesi. Certi lupi non sono più lunghi di 75 centimetri, non compresa la coda; altri son lunghi quasi il doppio. Il Lupo è fortissimo e resiste a lungo alla fame ed alla stanchezza. Si trova in tutta l'Europa, fuorchè l'Inghilterra e le isole vicine, ove è stato distrutto. Abita del pari le regioni fredde e temperate dell'Asia e dell'America.

Il Lupo dimora in mezzo ai boschi, entro qualche tana naturale, dorme il giorno e fa le sue spedizioni di notte. Molto

prudente, cammina adagino, — a passo di lupo, come si dice, — e, per impadronirsi della preda, unisce la perfidia alla forza. Ha la vista, l'udito, e sopratutto l'odorato, sviluppatissimi. Tutte queste qualità gli servono molto per trovare il nutrimento, vedere il pericolo e fuggirlo. Si contenta di piccoli animali, rosicanti, uccelli e rettili, quando ne ha a sufficienza. Non gli ripugna neppure di divorare cadaveri ed immondezze. Certi frutti, principalmente l'uva e le mele fracide, sono anche di suo gusto. Ma se tutti questi cibi vengono a mancargli, e la

Fig. 178. Lupo.

fame gli rode lo stomaco, dimentica ogni prudenza! Allora diviene il terrore delle gregge e anche dell'uomo.

Di giorno si accosta senza esser visto ad un gregge di pacifiche pecore; inganna la vigilanza dei cani, si slancia, afferra una vittima che ha già adocchiata, la porta via fuggendo con piede leggero, ridendosi di qualunque persecuzione.

Compiuto questo primo furto, ritorna parecchie volte alla carica, finchè la vigile e continua guardia che gli si fa, l'obbliga ad andare a compiere le sue gesta in altro luogo.

Allorchè è riuscito ad introdursi di notte iu un ovile, allora

è un'altra cosa: fa un eccidio generale, uno sterminio di pecore. Quando questa carnificina è terminata, porta via una pecora e la mangia. Poi ne porta via successivamente una seconda, una terza, una quarta, che nasconde nella boscaglia vicina, in vari luoghi sotto mucchi di foglie e di rami. Non si rintana che all'alba, lasciando l'ovile tutto cosperso di cadaveri che gli sono inutili.

Questo furore di strage, che precede l'azione di mettere i corpi in luogo sicuro, dimostra maggiore previdenza che ferocia; il Lupo non è dunque al tutto quel mostro di crudeltà che ci ha dipinto Buffon. Ma perchè non mangia le provviste che ha preso tanta pena per sottrarre agli sguardi indiscreti? Senza dubbio le dimentica, oppure teme di cadere in qualche trappola, ritornando nei luoghi stessi ove ha eccitato sì terribili ire.

Sovente il Lupo aggredisce il cane, suo nemico acerrimo, e non v'ha astuzia che non metta in opera per farne sua preda. Se scorge qualche cane novizio che stia spassandosela nel cortile di un podere, vi si accosta, lo tira con salti e scherzi di ogni sorta per invitarlo a trastullarsi seco. Quando il giovine cane inesperto, sedotto da queste ingannevoli apparenze, cede alle sue lusinghe, lo atterra e lo porta via per divorarselo a suo bell'agio. Contro un cane forte e che possa difendersi bene adopera un'altra astuzia. Due Lupi si accordano per circondarlo; uno va a farsi vedere dal mastino, e se lo tira dietro in una imboscata ove il secondo sta appiattato. Allora entrambi lo aggrediscono di comune accordo, e lo vincono agevolmente.

In circostanze ordinarie il Lupo non aggredisce l'uomo, anzi lo sfugge. In casi estremi, invece, gli si slancia contro, o, se non lo aggredisce apertamente, gli tien dietro per lungo tempo, cercando di trar profitto di ogni sua debolezza per assalirlo. Se l'uomo è a cavallo o accompagnato da un cane, cercherà di strangolare prima la cavalcatura o il cane.

I Lupi si mostrano feroci e formidabili l'inverno nelle grandi pianure della Germania, nelle vaste steppe della Russia e della Polonia, quando la terra è coperta di neve.

« La fame fa uscire il Lupo dal bosco » dice un motto popolare. Infatti, allora irrompono in massa dalle loro foreste, scendono dai monti, vanno in giro per la campagna in ogni verso, e i loro strupi affamati divengono un vero flagello.

Un viaggio in islitta nelle pianure della Siberia infestate da Lupi non è molto piacevole. Sovente una truppa di questi feroci nemici si mette a inseguire accanitamente uomini e cavalli, e s'accosta fino a toccarli. Se la slitta si ferma solo per

un secondo, uomini ed animali son perduti: la salvezza consiste in una rapida fuga. Ne segue dunque una gara furiosa di velocità. I cavalli, frenetici pel terrore, sembrano avere ali; volano, come le ombre della ballata tedesca. I Lupi fanno altrettanto; i loro occhi ardenti mandan lampi di cupidigia. È uno spettacolo terribilmente fantastico quello di questi spettri neri che corrono sul bianco lenzuolo di neve, colla rapidità vertiginosa che viene dalla disperazione. Di tratto in tratto si sente il rintronare di una fucilata; un lupo cade. Più ardito degli altri, ha tentato di dar la scalata alla slitta, ed un viaggiatore lo ha freddato. Questo incidente concede ai fuggitivi un po' di spazio, perchè lo strupo di carnivori si ferma un momento per divorare il corpo del compagno; in pochi secondi, è sbranato e divorato, e la caccia ricomincia. Ma finalmente si è presto al termine di quella corsa scapigliata: il villaggio e il castello si profilano sul cielo grigio: i Lupi non avranno la loro preda! Tuttavia certe volte la corsa termina tragicamente; dopo una corsa di alcune ore, i cavalli stanchi non possono lottare più oltre, si lasciano sopraffare ed arrestare dai nemici sempre più numerosi; la slitta è circondata e presa d'assalto: il resto s'indovina!

Certi individui fra i Lupi, — per fortuna sono rari, — amano straordinariamente la carne umana. Di questa sorta era l'animale terribile che desolò il Gévaudan, nella seconda metà del secolo decimottavo, e di cui è venuta fino a noi la fama. Quel lupo, di una statura colossale pel paese (m. 1.86 dall'estremità del muso alla punta della coda), tenne testa per molti anni a tutti gli sforzi diretti contro di lui. Non ci volle meno di un piccolo esercito, composto delle guardie di caccia del re, dei duchi di Orléans e di Penthievre e del principe di Condè, per vincere quel Lupo formidabile: e tuttavia non si riuscì se non dopo parecchi mesi. Le cronache del tempo portano a cinquanta o cinquantacinque il numero di donne e fanciulli che perirono sotto il dente affamato della *bestia del Gévaudan*. A questo numero bisogna aggiungere venticinque persone che gli furono strappate con ferite più o meno gravi.

Nell'India i Lupi sono considerati come animali sacri, e prendono sull'uomo un gran tributo. I Lupi rapiscono ogni anno molti fanciulli, principalmente nei paesi ove sonvi pochi Europei, perchè in quei luoghi quegli animali son più rispettati.

In aprile o in maggio la Lupa partorisce cinque o sei piccoli, talora in una anfrattuosità naturale, od in una tana abbandonata ch'essa allarga, talora nel fitto della boscaglia, o an-

che in campagna aperta in mezzo al frumento. Essa ha loro apparecchiato prima un covo morbido, fatto di muschi e dei peli che si è strappati. Li allatta per due mesi, e dà loro in seguito sostanze animali, e sopratutto piccola selvaggina, frutto delle sue rapine. Li ama teneramente, li abbandona il meno che può, veglia continuamente su loro, e sacrificherebbe la vita per difenderli. Se si accorge che in sua assenza sono stati toccati, o solo che qualcuno è andato a girar loro attorno, li porta a grandi distanze. Appena, verso i tre mesi, cominciano a camminare, li conduce seco per insegnar loro a cacciar.

Per mettere un freno alle rapine dei Lupi, gli antichi re di Francia organizzarono la *Louveterie*, istituzione che esiste an-

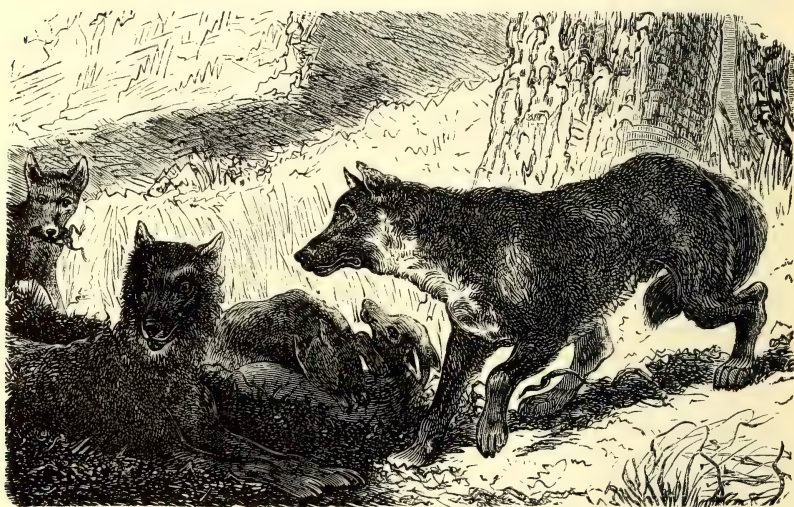



Fig. 179. Lupi e Lupicini.

cora oggi, ma molto modificata e ristretta. Nell' antica Corte francese eravi la carica di *gran louvetier.* Quest' ufficiale aveva sotto di sè tutti i *louvetiers* delle provincie. I *louvetiers*, incaricati della distruzione dei Lupi su tutta la superficie della loro circoscrizione, prelevavano una tassa su ogni abitante che risiedeva in un raggio di due leghe intorno al sito ove uno di questi animali era ucciso. La Rivoluzione dell'89 abolì la *Louveterie*, con tante altre istituzioni. Nel 1797, essa fu sostituita con un decreto che prescriveva di fare almeno ogni tre mesi nelle foreste e nelle campagne, caccie al Lupo, alla Volpe e ad altri animali nocivi. I premi accordati per la distruzione dei Lupi erano distribuiti come segue: 50 franchi per ogni testa

di Lupo, e 20 per ogni testa di Lupicino. Il decreto del 1797 è ancor oggi in vigore, ma di rado viene applicato. Le caccie sono ordinate dal prefetto, dietro richiesta degli agenti forestali, quando lo esigono le circostanze. I sindaci nominano in ogni comune gli abitanti che debbono prendervi parte; e una multa da 16 a 100 franchi è inflitta a quelli che contravvengono a queste misure di utilità pubblica.

Nel 1818 i premi furono abbassati a 15 franchi per una Lupa non pregna, e a 12 franchi per un Lupo, e a 6 franchi per un Lupicino.

Secondo uno scrittore molto autorevole di cose di caccia, il signor d'Houdetot, si distruggono ogni anno in Francia 1200

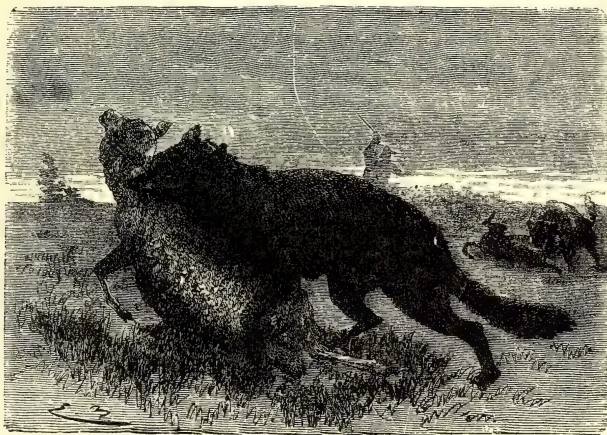



Fig. 180. Lupo che porta via una pecora.

Lupi, distribuiti nel modo seguente: vecchi Lupi, 300; Lupe, 200; Lupicini, 700.

Non si caccia il Lupo alla corsa: l'impresa non sarebbe possibile se non con veltri. Inseguire un animale che ha gambe di ferro, e che in una sola notte può fare sino a 40 leghe per cercarsi il cibo, sarebbe opera vana. I tiratori si dispongono dunque intorno ad un bosco, ove è supposta l'esistenza di un Lupo. Nelle pianure ove si suppone che sbucherà fuori il Lupo vengono collocate molte compagnie di cani robusti, che lo afferrano e lo arrestano mentre passa. Presi questi provvedimenti, di buonissima ora si battono i boschi, per obbligare l'animale ad uscire, o, se prima si è conosciuta la sua tana, lo si fa fuggire con cani specialmente ammaestrati a questa cac-

cia. Il Lupo fugge in linea retta, e non sta molto a varcare il recinto ove deve essere abbattuto se i cacciatori sono bene appostati.

Contro questo animale malefico ogni mezzo è buono; si possono adoperare anche con vantaggio le trappole, i tranelli, le reti, e anche il veleno. Tutti questi mezzi che sovente son giudicati traditori e indegni di un cacciatore quando son adoperati contro il cervo, il capriuolo o anche la lepre, sono ammessi e riconosciuti legittimi quando si tratta del Lupo. Bisogna proteggere le campagne contro le rapine di questo ladro che non bada alle proprietà, e non rispetta sempre neppure gli uomini [1].

Sebbene il Cane ed il Lupo abbiano l'uno per l'altro un odio istintivo e profondo, si osservano talora accoppiamenti fecondi tra queste due specie, senza che nulla li abbia sforzati a un cosifatto riavvicinamento. L'unione del cane colla Lupa è più rara di quella del Lupo colla cagna; nondimeno hanvene esempi.

Buffon ha asserito che il Lupo non può affezionarsi, è impossibile addomesticarlo; ma in ciò è caduto in grave errore. E Cuvier narra la storia di un Lupo che visse nel Giardino delle Piante di Parigi, dopo essere stato allevato da una persona che dovette separarsene il dì che imprese un lungo viaggio. Il più docile cane non avrebbe mostrato pel suo padrone un affetto maggiore, un amore più costante di quello manifestato da quel selvaggio animale. E questo non è un fatto unico. Molte persone potrebbero attestare l'influenza dell'educazione sul Lupo. Preso giovine, si potrebbe, come il cane, ammaestrare alla caccia.

Fra le varietà del Lupo comune, si può menzionare il *Lupo nero*, che abita specialmente il nord dell'Europa, e non si trova in Francia che per eccezione, sulle alte montagne; — il *Lupo dall'odore* ed il *Lupo delle Praterie* che vivono in strupi nelle immense pianure dell'America settentrionale, ove fanno la caccia

[1] In Italia il Lupo era in passato molto diffuso, tanto nelle foreste lungo l'Apennino quanto e più assai nelle Alpi. In Piemonte ed in Lombardia i Lupi scendevano l'inverno alla pianura e destavano terrore per le stragi che facevano fra le pecore ed altri animali domestici, e pel loro non infrequente aggredire anche l'uomo. Nel Museo zoologico dell'Università di Pavia si conserva un Lupo reo di parecchi omicidi, ucciso nel 1811 nella provincia milanese. Nel Museo zoologico di Torino v'è un Lupo reo egualmente di molte atrocità, ucciso nell'agro novarese nel 1816.

Oggi però nell'Italia settentrionale, dove erano più frequenti, i Lupi si sono fatti molto rari, mercè l'opera distruggitrice dell'uomo. (*N. d. T.*)

ai cervi, ai daini, ed anche al bisonte isolato dalla sua mandra; — il *Lupo rosso*, che abita solitario i pampas della Plata, nei siti paludosi, e sulle sponde dei fiumi; — finalmente il *Lupo del Messico* ed il *Lupo di Giava*. Nelle regioni glaciali dei due continenti trovansi Lupi bianchi, come Volpi bianche.

Cani. — Fra il *Cane propriamente detto*, il Lupo e lo Sciacallo le differenze fisiche sono tanto minime che è permesso domandare se questi tre tipi di carnivori non siano altro che tre varietà

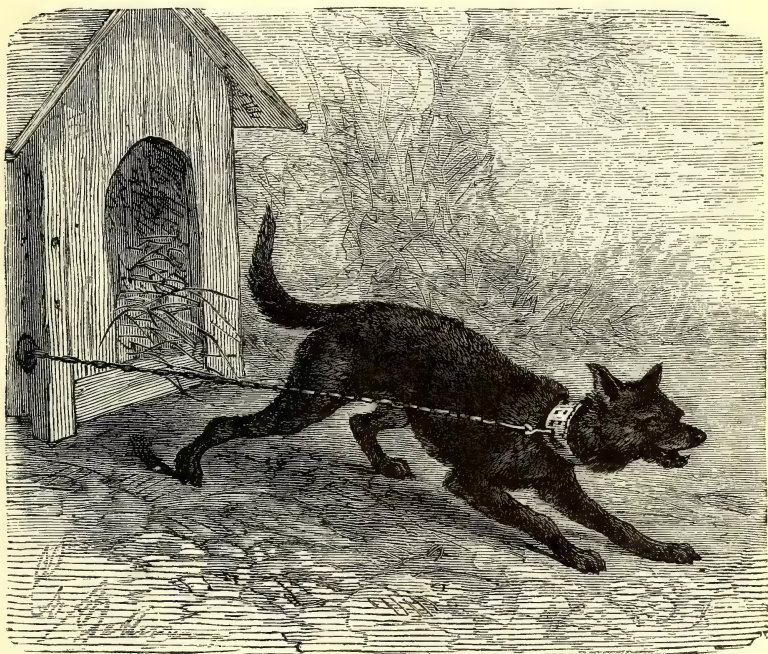



Fig. 181. Mastino.

di una medesima specie, invece di costituire, come vogliono la maggior parte dei naturalisti, tre specie distinte. È certo che havvi maggior distanza fra alcune razze di Cani ed alcune altre, come fra il Mastino e il *King's Charles* od il cane dell'Avana, che non fra il Mastino ed il Lupo e lo Sciacallo. Tuttavia il Mastino, il *King's Charles*, il Cane dell'Avana sono considerati come varietà della specie Cane, mentre non si accorda lo stesso grado di parentela fra il Mastino, il Lupo e lo Sciacallo. Per conseguenza ne segue che i naturalisti per caratterizzare il Cane domestico son ridotti a dire che ha sempre la coda più o meno ricurva,

disposizione che gli è esclusiva. Ora questa distinzione non solo è puerile, ma in molti casi è falsa; perchè si son veduti certi lupi addomesticati, cedendo all'azione dell' esempio, avvezzarsi a portare alta la coda come i Cani.

Ammettendo che lo Sciacallo, il Lupo ed il Cane siano tre razze che derivano dalla medesima specie, la questione del-

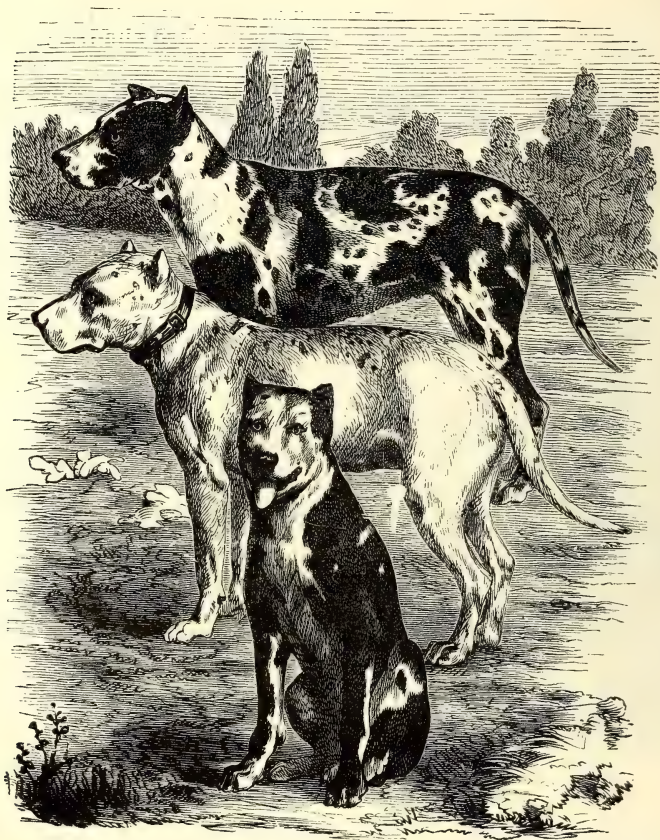



Fig. 182. Cani danesi.

l'origine del Cane domestico si può spiegare agevolmente; almeno si possono arrischiare su ciò alcune ipotesi abbastanza verosimili. Allora non si dirà più con Buffon, che le nostre numerose varietà di Cani domestici derivano da un tipo unico; non si cercherà se questo tipo sia il Lupo, lo Sciacallo, oppure se sia estinto da un pezzo. Ma ci contenteremo di fermare che, prima della venuta dell'uomo sulla terra, esistevano diverse varietà di

Cani corrispondenti ad alcune delle nostre razze domestiche. Dimostrato ciò mercè la paleontologia, si penserà naturalmente che, da tutte le combinazioni possibili fra le diverse varietà di Sciacalli, di Lupi e di Cani, son derivate alcune razze ben distinte sulle quali l'uomo ha steso il suo dominio, ch'egli poscia ha modificate a suo piacimento, e di cui ha mano mano accresciuto il numero con successivi incrociamenti. Questa è l'opinione che ci sembra avere maggior fondamento.

Checchè ne sia, non è possibile stabilire l'epoca in cui il Cane

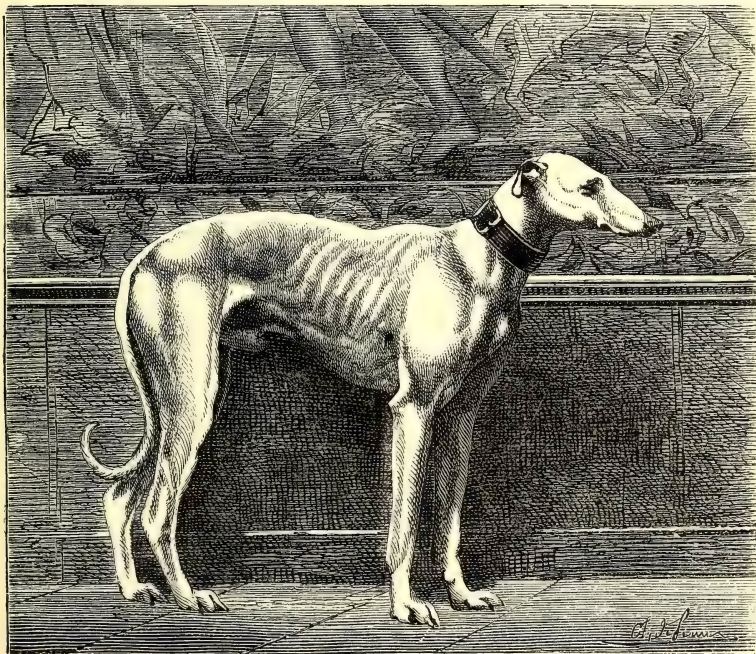



Fig. 183. Veltro o Levriere.

divenne schiavo dell'uomo. Le più lontane tradizioni, i documenti storici più antichi, ci mostrano il Cane ridotto allo stato di domesticità. Nelle età preistoriche, all' epoca del bronzo, si vede il cane compagno dell'uomo, e le sue ossa riunite a quelle del suo padrone. Il Cane è, per così dire, parte integrante dell'uomo. Ciò fa dire con molta arguzia a Toussenel: « Quel che l'uomo ha in sè di migliore, è il Cane. »

Il Cane ha tutte le qualità del cuore e tutte quelle dell'intelligenza. Dove si può trovare un amico più sincero, più costante, più devoto, una memoria più fedele, una affezione più forte, una

devozione più continua, un' anima più leale e più sincera? Il Cane non sa che cosa sia l'ingratitudine. Certo non abbandonerebbe il suo benefattore nel pericolo o nella sventura! Sacrifica volonteroso la sua vita a quello che lo ha nudrito. È tanto devoto che abbandona perfino la propria volontà: è tutto del suo padrone, e mette sempre in pratica l' oblio di sè stesso. Non serba rancore dei castighi e dei cattivi trattamenti che gli sono

Fig. 184. Cane da pastore.

stati fatti in un momento di collera; è avido di carezze, e l'indifferenza di coloro ch' egli ama lo rende molto melanconico. Le carezze fatte colla mano, collo sguardo o colla voce, lo rendono felicissimo. Bisogna allora vederlo dimenarsi movendo la coda, far mille capriole, mille salti, mentre il suo occhio limpido e dolce brilla di una gioia vivissima. Buon animale! distrazione del ricco, consolazione del povero, compagno fedele

nell'avversità! Tua mercè, l'infelice che muore solo lungi dalla società sa di avere almeno un amico dietro al suo povero funerale; sa di non scender solo nel gelido sepolcro; tu vai a spargere sulla tomba lagrime sincere di affetto e di rammarico; e tanto è grande il tuo dolore che non si può toglierti via dal luogo ove riposa la salma di colui che hai amato!

E quanta intelligenza! quanta penetrazione! quanta finezza in questo impareggiabile compagno delle nostre gioie e dei nostri dolori! Come sa leggere sui nostri volti! Come sa distinguere

Fig. 185. Cane degli Eschimesi.

gl'intimi nostri sentimenti sotto i gesti e le parole contradditorie! Invano lo minacciate, invano volete fargli paura! Il vostro occhio vi ha tradito, il sorriso che appena sfiora le vostre labbra gli ha svelato la vostra indulgenza, e invece di fuggire accorre per essere accarezzato.

Si scriverebbero molti volumi, volendo raccontare tutti i fatti straordinari di cui i Cani furono protagonisti. Ogni giorno, nella vita ordinaria, ne vediamo taluni, che, sebbene comunissimi, non sono però meno curiosi. È necessario forse menzionare il Cane d'Ulisse, modello di fedeltà; il Cane di Montargis, che svelò il delitto; Munito, brillante giocatore di domino? Dobbiamo

noi citare il Cane di Terra Nuova e il Cane del Monte San Bernardo, entrambi salvatori d'uomini, l'uno nelle acque del mare o dei fiumi, l'altro nelle nevi dei monti? Dobbiamo noi far menzione del Cane che fa commissioni, che va al mercato pel suo padrone e compie fedelmente il suo ufficio? del Cane del lustrascarpe, ammaestrato a correre e porre le sue zampe macchiate di fango sulle scarpe più lucide, onde procacciare

Fig. 186. Spagnolo.

avventori al suo padrone? Non si finirebbe più volendo menzionare tutte le gesta di questo prezioso compagno dell'uomo.

La rabbia. — Il Cane va soggetto ad una terribile malattia, che invade anche il lupo: la rabbia. Questa malattia si sviluppa spontaneamente o per contagio. I sintomi più caratteristici, sul principio, sono la malinconia e l'inappetenza. L'animale ha l'occhio infiammato, brillante; la luce lo molesta; una sete ardente lo tormenta, ma ha cura di non soddisfarla, non già perchè

i liquidi gli facciano orrore, come si crede comunemente, ma perchè prova un gran dolore nell'inghiottire. Quest'ultimo sintomo, quest'orrore supposto dell'acqua, non ha del resto quasi nessuna importanza; perchè si veggono Cani arrabbiati bere come di solito fino al momento che precede immediatamente gli accessi. Un carattere più significativo della rabbia, è il mutamento che segue ad un tratto nell'indole del Cane: diviene indocile, rabbioso, manda un grido rauco tutto particolare, lugubre suono che svela il suo deplorabile male. Finalmente uno stato di furore indicibile, che si traduce in atti offensivi, segna

Fig. 187. Grifone.

l'ultimo periodo della malattia. L'animale corre qua e là, come furibondo, mordendo tutto ciò che incontra sulla sua via, gatti, cani, uomini, donne e fanciulli, e comunica così a tutte le vittime il veleno di cui è impregnata la sua bava. È molto raro che si avventi contro il suo padrone, ed è probabile, per evitare questa disgrazia, che scompaia dalla casa appena sente i primi sintomi di quest'orribile male.

Fa d' uopo prendere i provvedimenti più energici contro la rabbia. Ogni Cane che morde senza essere aggredito nè stuzzicato in nessun modo deve essere ucciso; lo stesso rigore si deve usare cogli animali ch'egli abbia morso nel suo furore.

Rispetto poi all'uomo, subito dopo l'accidente bisogna scarificare la piaga, pulirla con cura, e cicatrizzarla profondamente con un ferro rovente o con qualche fortissimo caustico. Finora non si conosce nessun altro rimedio efficace, checchè ne dicano tutti gl'inventori di specifici pretesi infallibili.

Nel 1868, i giornali hanno fatto un certo rumore di una bevanda composta di piante insignificanti, rimedio al tutto ridicolo tratto in luce da un vecchio trattato di medicamenti da donnicciuole, e che non aveva altra raccomandazione che quella di essere stato patrocinato da un uomo politico del giorno, il signor di Saint-

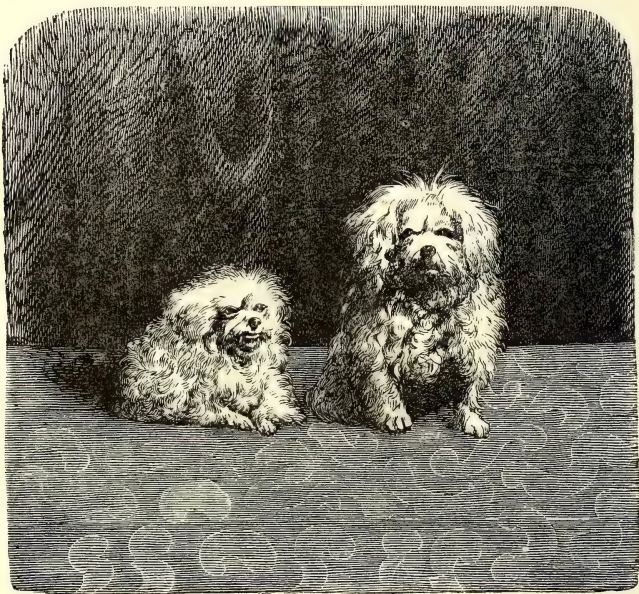



Fig. 188. Cagnolini dell'Avana.

Paul, segretario generale al ministero dell'interno in Francia. Non si può dire di questo rimedio ciò che si dice per solito: « se non fa bene, non può far male. » Invece farebbe gran male, perchè addormentando il malato e i suoi parenti in una fatale sicurezza, gl'impedirebbe di ricorrere, sul momento, al solo mezzo efficace di cura; vale a dire alla pronta e profonda cauterizzazione. Insistiamo su questo particolare: non bisogna aver paura di cauterizzare troppo profondamente; senza di ciò, in certi casi, potrebbe non bastare, e potrebbero seguirne accidenti dopo parecchi mesi.

È un fenomeno assai straordinario che il *virus* inoculato sia

talora tanto lento a produrre i suoi effetti! Qualche volta un uomo è morsicato da un Cane che ha aspetto sanissimo; si cura la ferita coi rimedi comuni, oppure non si fa che cauterizzarla leggermente; dopo molto tempo, dopo parecchi mesi, quando si crede di non aver più nulla da temere, l'uomo invaso dalla rabbia spira in mezzo ai più atroci patimenti.

Quale è la causa della rabbia? Su ciò le opinioni sono divise. Non deve essere attribuita nè al calore soverchio dell'estate, spiegazione volgarmente adottata, nè al freddo troppo rigido, nè alla fame, nè alla sete, nè alla cattiva qualità degli alimenti. Per

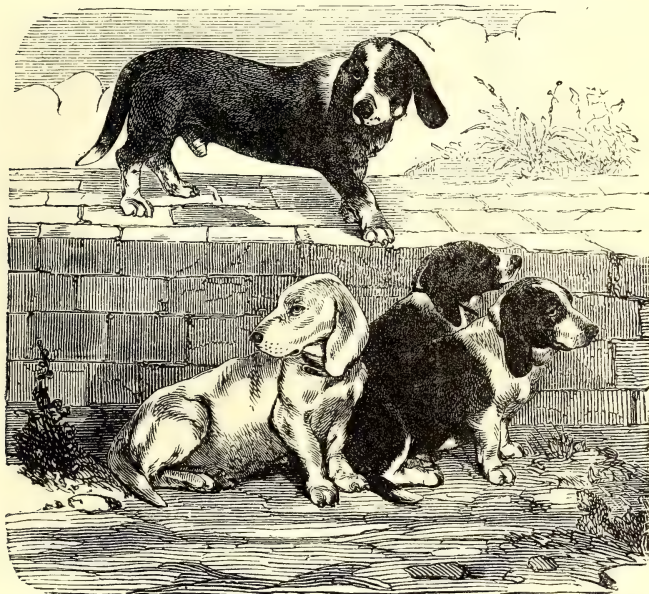



Fig. 189. Bassotti o Segugi dalle gambe storte.

un certo tempo si è creduto che dipendesse da una continenza troppo prolungata del maschio. Ma è dimostrato che le Cagne sono pure soggette a questa spaventosa malattia. La statistica dimostra che la rabbia non è più frequente l'estate che in qualunque altra stagione; e, d'altronde, questa malattia è assolutamente ignota in tutti i paesi caldi, ove i Cani godono però di grande libertà; per esempio, in Turchia, in Soria, in Egitto, nella Cafreria, al Capo di Buona Speranza, nell' America meridionale. Quindi il costume che impone ai cani la museruola d'estate, e non nelle altre stagioni, non può giustificarsi.

Oltre la rabbia, che per fortuna trovasi limitata ad alcuni individui, i Cani soffrono un male tutti indistintamente, che ne fa morire più della metà, e da cui sono presi ordinariamente nel periodo della dentizione.

È una infiammazione degli organi respiratorii, complicata con accidenti nervosi, e che dura dai venti ai quaranta giorni. L'uomo che desidera conservare il suo Cane non deve in questo caso indugiare a porlo nelle mani di un veterinario, o di persona per lunga esperienza pratica delle razze canine. Sopratutto badi bene a non applicargli quei medicamenti empirici creduti

Fig. 190. Barbone.

infallibili, che per lo più lasciano qualche grave incomodo all'animale, se tuttavia non lo fanno morire.

Varie razze di cani. — La gestazione della Cagna dura 63 giorni, presso a poco come quella della lupa. I piccoli, il numero dei quali varia da sei a dodici, nascono cogli occhi chiusi, e non li aprono che verso il decimo giorno. All'età di due anni hanno finito di crescere.

La vita del Cane dura circa venti anni.

L'odorato squisito del Cane fa sì che lo si adopera nella caccia

degli animali selvatici. In certi paesi si sono perfino adoperati i Cani per inseguire gli uomini come belve. Così solevano fare i barbari Spagnuoli compagni di Pizzarro e di Fernando Cortez contro gli infelici indigeni del Perù e del Messico. Poco tempo

Fig. 191. Cane di Terra Nuova.

fa anche gli Americani del nord, proprietari di schiavi, adoperavano lo stesso sistema per la caccia dei negri fuggiaschi.

I Cani da caccia formano due categorie: *I cani da corsa* e i *Cani da fermo*. I primi tengon dietro rapidamente a una traccia abbaiando, e non si fermano se non quando hanno presa o perduta la selvaggina. I secondi seguono in silenzio le traccie della selvaggina, scoprono con avvedutezza i vari suoi giri, le sue astuzie, e non si ristanno dal progredire se non quando il cre-

scere delle emanazioni fa loro scorgere prossimo l'animale. Allora si dice che postano. Certi Cani da fermo si posano sul ventre aspettando il cacciatore; altri rimangono immobili e fissi colla zampa alta, le narici dilatate, e cercano di affascinare la selvaggina coi loro sguardi infuocati.

Fra i Cani da corsa giova menzionare il *Veltro* o *levriere*, i

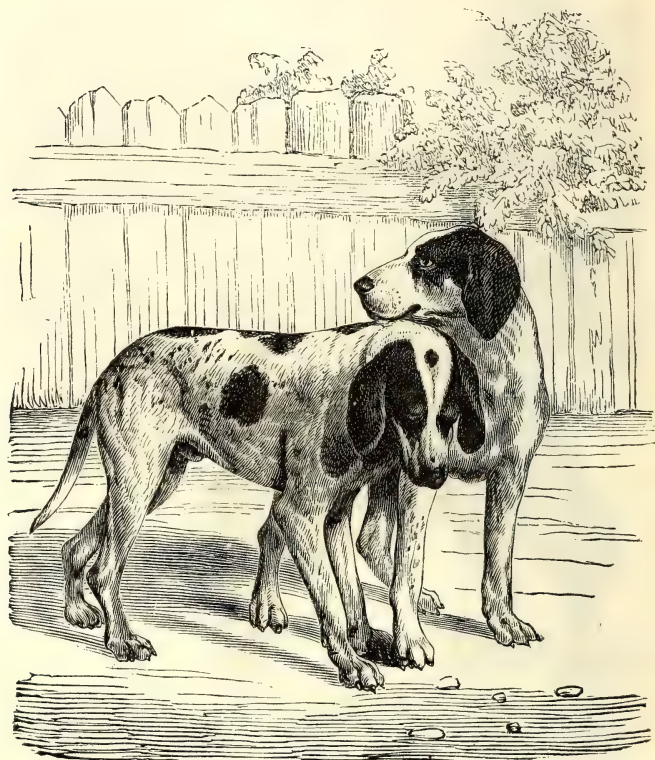



Fig. 192. Cane da corsa.

Cani di Saintonge e *del Poitou,* i *Cani Inglesi,* i *Bassotti* o *Segugi* dalle gambe diritte e storte.

Si adopera pure l'*Alano*, il *Mastino* ed il *Grifone* per cacciare la grossa selvaggina.

I tipi principali di Cani da fermo sono il *Bracco*, lo *Spagnolo*, il *Barbone*, ed il *Grifone* che hanno prodotto coi loro incrociamenti moltissime varietà.

L'educazione dei Cani da caccia esige cure e preparazioni che lo spazio limitato di questa opera non ci concede di esaminare.

Diremo solo che bisogna cominciare ad istruirli all'età di quattro o cinque mesi. Si deve lasciar riposare la loro intelligenza al tempo della malattia che viene dal settimo all'ottavo mese. Quindi non è in generale che dal decimo mese in poi che possono essere ammaestrati bene.

Dacchè il Cane fu conquistato dall'uomo sulla natura selvaggia, la sua statura, la sua forza, il suo pelame, hanno sopportato infinite variazioni. È dunque difficilissimo classificare in un pic-

Fig. 193. Bracchi francesi.

colo numero di gruppi omogenei tutte le razze e sottorazze che esistono oggi.

Cuvier e Desmarets hanno diviso tutte le varietà di Cani in *Mastini*, *Spagnoli* ed *Alani*. Seguiremo questo metodo che ha pure i suoi difetti, ma almeno presenta il vantaggio di rimanere meglio impresso nella mente.

Le più grandi specie di Cani si trovano fra i Mastini. Citeremo il *Mastino comune* (fig. 181, pag. 419), il *Danese grosso* (fig. 182, pag. 420), che ha la statura di un asino, e al quale forse bi-

sogna riferire quei terribili Molossi di Epiro tanto celebri presso gli antichi; — il *Danese macchiettato;* — il *Piccolo Danese;* — le differenti varietà di *Veltri* (fig. 183, pag. 421); — il *Cane da pastore* (fig. 184, pag. 422), tanto intelligente ed affettuoso; — il *Cane di monte;* — il *Cane del San Bernardo.*

Gli *Spagnoli* comprendono il *Cane lupo,* — il *Cane della Cina,* — il *Cane degli Eschimesi* (fig. 185, pag. 423), — il *Cane di Siberia:* questi ultimi due sono adoperati nel loro paese nativo a tirar slitte sulla neve molto velocemente; — gli *Spagnoli* chiamati *francesi* e *inglesi* (fig. 186, pag. 424), — il *Piccolo Spagnolo,*

Fig. 194. Bull-Dogs, o Molossi.

stipite di moltissime varietà di Cani da signore, notevoli per la loro picciolezza, e anche sovente per la loro bruttezza, ciò che non impedisce che le signore eleganti li alloghino nei loro manicotti e sulle loro vesti.

I principali Cani da salotto o da signore sono: il *Piramo,* il *Cocker,* il *Kings' Charles,* il *Bleinheim,* il *Bichon,* il *Piccolo Grifone* (fig. 187, pag. 425), il *Cagnolino bianco di Cuba* o *dell'Avana* (fig. 188, pag. 426), il *Cane Leone.* Vengono poi i *Bassotti* (fr. *Basset*) *dalle gambe diritte e dalle gambe storte* (fig. 189, pag. 427), il *Bassotto di S. Domingo* adoperato con buon successo contro i topi che

Fig. 195. Cane bracco.

infestano le Antille; il *Barbone* (fig. 190, pag. 428), ch'è il più fedele e più intelligente di tutti i Cani [1]; il *Piccolo Barbone,* il *Grifone,* il *Cane di Terra Nuova* (fig. 191, pag, 429); i *Cani da corsa*, *inglesi e francesi* (fig. 192, 430), il *Segugio* [2], il *Bracco* (fig. 193 e 195, pagine 431 e 433).

Fra gli Alani [3] stanno l'*Alano grosso* o *Mastiff* degli Inglesi, molto coraggioso, robustissimo e atto al combattimento quando è stato a ciò ammaestrato; l'*Alano del Tibet*, che ne differisce

Fig. 196. Bull-terriers.

pochissimo; — il *Botolo* [4], — il *Carlino,* eccessivamente piccolo è rarissimo da noi; il *Molosso, Bull-dog* degli Inglesi (fig. 194, pag. 432), il *Terrier* ed il *Bull-terrier* (fig. 196). — Il primo è comunissimo in Francia, dacchè è divenuto alla moda; ha il più brutto muso di quadrupede che si possa immaginare; ma è abilissimo a trovare e strangolare i topi; l' *Alano inglese*,

[1] Quello che i francesi chiamano, oltre che *Barbet,* anche *Caniche.*
[2] Fr., *Limier.* [3] Fr., *Dogue;* ingl., *Buldog* e *Mastiff.* [4] Fr., *Doguin.*

meticcio del Mastino e del grosso Alano; — il *Roquet;* — il *Cane turco*, notevolissimo per la sua pelle al tutto nuda, e così chiamato molto impropriamente, perchè è originario dell'America; fu scoperto da Colombo alle Antille nel 1492, e non passò che dopo nell'Europa orientale ed in Africa; — finalmente il *Cane di strada* che non ha carattere distinto, poichè risulta da tutte le combinazioni prodotte dal caso fra i Cani di razze differenti che girano per le pubbliche vie.

In questa lunga nomenclatura abbiamo omesso a bella posta di parlare di alcune razze di Cani che vivono interamente selvatiche, o semi-selvatiche, semi-domestiche, nelle varie plaghe del globo. Si è generalmente d'accordo di considerarli come provenienti da individui ritornati alla vita selvatica, dopo essere stati i compagni dell'uomo; tuttavia non si ha nessuna certezza a questo riguardo. Per la statura, il coraggio e la forza, possono essere messi nel gruppo dei Mastini. Sono il *Dingo* o *Cane della Nuova Olanda*, pericolosissimo per gli animali domestici, anche pel grosso bestiame; — il *Dhole* o *Cane delle Indie orientali*, che insegue in schiere i daini, le gazzelle, ecc., e che riunito in numerosi stuoli non teme di entrare in lotta col leone e colla tigre; — il *Cane di Sumatra;* — il *Cane del Capo di Buona Speranza;* — il *Cane da schiavi d'America*, finalmente il *Cane granchiaiolo*, che vive in piccoli stuoli nella Guiana, e si nutre esclusivamente di granchi e di gamberi.

Genere Ienoide. — Non diremo che una parola di questo genere, che si compone di una sola specie, il *Ienoide dipinto.*

Il nome dato a quest'animale indica che ha alcuni punti di rassomiglianza colla iena. Infatti, come questo carnivoro, ha quattro dita a tutte le estremità, e tiene piegate alla stessa maniera non solo le membra posteriori, ma anche le anteriori, se dobbiamo credere a Is. Geoffroy, che narra questo fatto dietro l'asserzione di un viaggiatore degnissimo di fede. Si avvicina anche alla iena pel gusto che ha pei cadaveri e per le carni corrotte.

L'*Ienoide dipinto* abita il mezzogiorno dell'Africa. La sua statura è quasi quella del lupo, ma è meno robusto. Il suo pelame con fondo grigiastro è meno irregolare, sparso di macchie di vario colore. Ha orecchie grandi e diritte, la coda lunga e fitta.

Sebbene gustino molto le carni corrotte, questi Jenoidi non ne fanno loro cibo esclusivo; mangiano anche prede viventi, come le gazzelle, le antilopi, ecc. Per raggiungerle e sgozzarle si riuniscono in strupi talora numerosi, diretti da un capo, e cacciano con accordo che non è superato neppure dai cani meglio

ammaestrati. Quando la selvaggina è raggiunta, la sbranano in comune tutti d'accordo; ma se qualche carnivoro, più forte individualmente, si accosta onde partecipare al festino, si uniscono tutti contro di lui, e non temono di resistergli. Ciò succede sovente col leopardo ed anche col leone.

Famiglia dei Viverridi. — Questa famiglia comprende mammiferi assai differenti gli uni dagli altri per le forme generali e pei caratteri esterni, taluni plantigradi, taluni più o meno digitigradi, ma che tutti hanno per carattere comune: due paia di denti molari tubercolosi alla mascella superiore, e un solo paio alla mascella inferiore. Trae il suo nome da *Viverra*, nome latino della così detta *Civetta*.

I generi principali di questa famiglia sono i generi *Icneumone*, *Civetta*, *Genetta*, *Ciñogale*, *Ictide*, *Coati*, *Procione*, *e Cercoletto*.

Genere Icneumone. — Gl'*Icneumoni*, detti anche *Mangoste*, sono animaletti appartenenti alle regioni più calde dell'Africa e dell'Asia. Hanno il corpo poco alto e d'apparenza vermiforme; nel tempo stesso grande vivacità di movimenti, per modo che sembrano strisciare anzichè correre sul suolo. La loro coda è lunga, grossa alla base, fittissima. Il loro pelame, morbido in generale, è segnato di anella variamente colorate; ciò che gli dà un aspetto macchiettato. Le dita, in numero di cinque ad ogni estremità, terminano con artigli, variabili nella lunghezza e poco retrattili. Hanno muso aguzzo e la lingua irta di papille cornee. In essi l'orifizio esterno del tubo digerente è circondato di una piastra circolare, sulla superficie della quale vengono ad aprirsi gli orifizi numerosi di due piccole borse che secernono una sostanza muschiata.

Gl'Icneumoni sono seminotturni; rimangono per lo più a terra, nei siti paludosi, ove trovano abbondanza di rettili, di cui si nutrono particolarmente; ma aggrediscono anche piccoli mammiferi ed uccelli. Sanno pure trovar nella sabbia le uova dei rettili, senza trascurare però quelli degli uccelli che nidificano sul suolo. S'introducono talora nei pollai, e uccidono tutto, come le faine e le puzzole, non prendendo per sè che il sangue e il cervello delle loro vittime. Sono molto cauti; non s'introducono che con diffidenza e fuggono al minimo rumore. Non mancano d'intelligenza, e possono addomesticarsi presso a poco come i gatti.

La specie tipo del genere è l'*Icneumone* o *Topo di Faraone*, che abita l'Egitto e tutta la regione del Nilo. Quest'animale è

lungo 40 centimetri, esclusa la coda che ne ha 45, ed ha forme sveltissime. È abilissimo a trovar le uova di coccodrilli. Una favola che ebbe un tempo molto credito, asseriva che l'Icneumone s'introducesse nel corpo di quei rettili enormi per divorar loro le viscere. È forse a cagione dell'intimità delle loro relazioni, che gli antichi Egiziani avevano divinizzato l'Icneumone unitamente al coccodrillo. Si trae oggi partito di quest' animale in Egitto, per dar caccia ai sorci di una casa. La *Manga* è una specie di Icneumone che differisce da tutte le altre pel suo muso più allungato, e mobile come un grugno. Trovasi sulla costa occidentale dell'Africa, e sopratutto a Sierra-Leone.

Accanto agli Icneumoni voglionsi collocare certi graziosi animaletti che hanno presso a poco le medesime forme ed i medesimi costumi, e che abitano il Madagascar; sono la *Galidia* e la *Galidittide.* Il signor Coquerel, che li ha osservati in quell'isola, dice che sono graziosissimi e sommamente leggieri. Si addomesticano anche bene, e se ne ottengono gli stessi servizi dell'Icneumone.

Genere Civetta, e zibetto. — Le *Civette* sono i più grandi fra i *Viverridi;* nondimeno la loro statura non supera quella della volpe. Come gli Icneumoni, vivono di piccoli mammiferi ed uccelli; ma non amano i rettili. Da molto tempo godono una grande celebrità, pel profumo che producono abbondantemente e che chiamasi *zibetto.* La materia fragrante viene prodotta da moltissime ghiandolette, che la versano in una doppia borsa sviluppatissima, collocata sotto l'ano, e che comunica coll'esterno per un'apertura longitudinale. Dopo che si conosce il muschio e l'ambra grigia, l'uso dello *zibetto* è diminuito; ma un tempo se ne faceva grandissimo consumo. Ogni anno l'Africa e l'India ne spedivano in Europa notevoli quantità, che si adoperavano in medicina ed in profumeria; perchè si amministrava molto come antispasmodico nelle malattie nervose.

Per procurarselo e trarne profitto, i popoli di Oriente allevano la Civetta entro gabbie, e con un nutrimento acconcio riescono a renderne più abbondante la secrezione. Uccelli, pollame, uova, pesci e riso, sono i migliori alimenti per attivare questa secrezione nell'animale. Due o tre volte la settimana si vuota la borsa con un cucchiaio, e si ripone la materia in un vaso ermeticamente chiuso. I maschi ne producono in maggior copia delle femmine, e questa differenza è ancor più sensibile al tempo degli amori. L'odore di questa materia è tanto intenso, che dura a lungo nelle pelli delle Civette dopo che sono

state preparate. Lo scheletro medesimo ne conserva traccia anche dopo parecchie lavature.

Certe città dell'Abissinia allevano le Civette in gran numero e vivono quasi esclusivamente dei profitti che traggono da questo commercio. Il P. Poncet racconta di aver veduto ad Enfrar certi mercanti che conducevano più di trecento Civette.

Questi animali hanno indole irosa e selvaggia, quindi non si riesce a renderli veramente domestici. Avendo vista notturna, dormono quasi tutto il giorno.

Si trovano molto di frequente Civette nei nostri giardini zoologici. Gli Olandesi ne portavano altre volte dall'arcipelago Indiano per allevarle nel loro paese ed estrarne direttamente il profumo. Siccome non alteravano questo prodotto commerciale, il zibetto d'Amsterdam aveva acquistato grande riputazione.

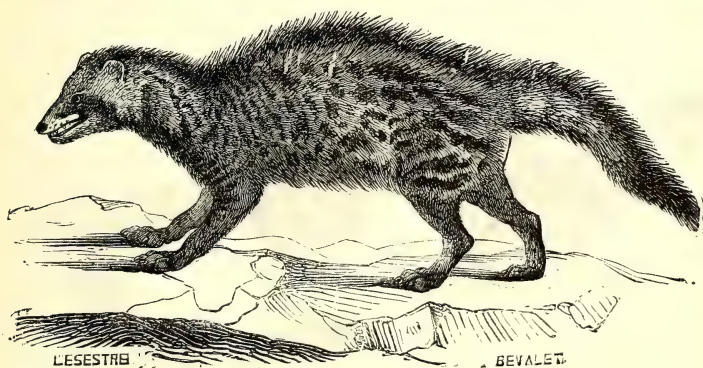



Fig. 197. Viverra Civetta.

Si distinguono due specie di *Civette*: la *Civetta di Africa* o vera *Civetta* (fig. 197), e la *Civetta dell'India*, nota comunemente col nome di *Zibetto.* Questa abita non solo il continente indiano ma anche le isole vicine, Giava, Sumatra, Borneo, Amboina, le Celebe. Differisce dalla prima pel pelame meno lungo e più duro. Entrambe hanno il pelo di color fulvo rigato o a macchie brune.

Genere Genetta. — Le *Genette* sono animali eleganti, molto affini ai precedenti per le forme ed i costumi; hanno solo il corpo più sottile, il capo più fino e la statura più piccola, perchè non giungono mai alle dimensioni del gatto selvatico. Le unghie son quasi al tutto retrattili, e la loro pelliccia, segnata di macchie nere sopra un fondo fulvo pallido, è di un bell' a-

spetto; quindi si fa un commercio considerevole di queste pelliccie.

Le Genette mandano, come le civette, un odor di muschio, ma la loro secrezione è troppo scarsa perchè si possa raccogliere. Rimangono volontieri sul margine dei ruscelli nei dintorni delle fontane.

Se ne trova una specie in certe parti dell'Europa occidentale e meridionale: è la *Genetta volgare* (fig. 198), abbastanza comune nel sud della Francia, principalmente nei contorni di Perpignan. Le altre specie appartengono all'Africa, al Madagascar e all'Asia meridionale, come pure all'arcipelago Indiano.

Si possono collocare colle civette e colle genette i *Paradossuri* (vedi fig. 200 a pag. 453), animali dell'India e delle isole vicine, grossi presso a poco come gatti. Si arrampicano sugli alberi e si nutrono tanto di carne come di sostanze vegetali.

Fig. 198. Genetta.

Quello che Cuvier esaminò al Giardino delle Piante, aveva la coda costantemente ravvolta su sè stessa e sempre dallo stesso lato; perciò gli diede il nome di *Paradossuro*, volendo far notare che questo mammifero ha una coda straordinaria, paradossale! I libri di storia naturale enumerano molte specie di Paradossuri, di cui alcune certamente fittizie.

Generi Cinogalo, Ictide, Coati. — Il *Cinogalo* rappresenta la lontra tra i Viverridi. Ha, come la lontra, i piedi palmati, sebbene meno compiutamente, e costumi essenzialmente acquatici. Il suo corpo è allungato, ha gambe corte e la coda di lunghezza mezzana; la sua statura è come quella della civetta. Fu portata da Borneo dal signor Bennett; finora non s'è trovato in nessun altro luogo.

Fig. 199. Orsi bianchi.

Gli *Ictidi* sono animali di Giava e di Sumatra, ai quali certi ciuffi di lunghi peli, posti sulle orecchie, danno un aspetto singolarissimo. Adoperano la loro coda lunga e prensile per agevolare i loro movimenti sugli alberi. Non se ne conosce che una specie sola, tutta nera, tranne alcuni punti grigi sul muso e sulle membra.

I vari generi di viverridi che abbiamo ora esaminati son tutti particolari all'antico continente; il genere *Coati* appartiene all'America. I Coati abitano le parti calde del nuovo mondo; il Messico, la Colombia, il Perù, la Guiana, il Brasile, il Paraguay. Il complesso dei loro caratteri permette di riconoscerli facilmente. Hanno la testa stretta terminata da un muso carnoso sporgente e mobile, come quello della Manga, hanno inoltre la lingua

Fig. 200. Paradossuro.

morbida ed estensibile. Il loro modo di camminare, al tutto plantigrado, dà ai loro movimenti un non so che di pesante. Le loro unghie sono fortissime, e le adoperano per portar gli alimenti alla bocca. Sono grossi a un dipresso come un gatto domestico, ed esalano odore sgradevole; la pelliccia poi è dura, di colore sbiadito e senza valore.

Si arrampicano agevolmente sugli alberi, e ne scendono col capo in giù senza nessuna difficoltà. Il loro alimento si compone di piccoli mammiferi, di uccelli, d'uova, d'insetti e di frutta. L'odorato è il senso che hanno più squisito; riconoscono la natura degli oggetti odorandoli. Quando annotta, vanno frugando qua e là, col naso a terra, o lungo i rami fronzuti, per cercarsi il cibo.

D'indole docile, si famigliarizzano prontissimamente. Quell'individuo che i signori Quoy e Gaimard conservarono per qualche tempo, a bordo della nave *Urania*, si mostrava affezio-

nato alle persone che lo nutrivano, e accorreva ad accarezzarle appena lo chiamavano. Aveva abbandonato i suoi abiti notturni, e si era presto abituato al rumore ed al movimento della nave. Amava coricarsi nelle brande dei marinai, ed andava in collera quando si voleva mandarlo via di là. Mangiava indifferentemente di tutto, anche pane inzuppato nel vino o nell'acquavite. Inseguiva e prendeva molto destramente i topi ed i sorci.

Genere Procione. — Come i Coati, i Procioni [1] appartengono propriamente all'America; abitano il nord ed il sud di questa parte del mondo. Hanno una certa analogia, nelle forme e nei costumi, col tasso, nondimeno sono meno sgarbati, sebbene manchino di leggerezza. Il capo, sviluppatisimo verso la regione frontale, termina in un muso affilato, ma non mobile; le loro zampe, che si appoggiano bene sul suolo mentre camminano, sono munite d'unghie robuste e un tantino aguzze: il loro pelame è abbondante e la loro coda lunga e ben fornita.

Fig. 201. Coati.

I Procioni sono onnivori; nondimeno le sostanze vegetali son quelle che predominano nei loro alimenti. Le radici, le frutta cadute a terra, sono la parte principale del loro nutrimento. Talora salgono sugli alberi per prendere le uova, ed anche i giovani uccelli nei nidi. Sono assai intelligenti, e si addomesticano agevolmente. I giocolieri insegnan loro vari esercizi, e li mostrano poi al pubblico curioso. In prigionia si nutrono tanto facilmente quanto i Coati; son pochi gli alimenti che rifiutino.

Si conoscono due specie di Procioni: il *Procione lavatore* (fig. 202), sparso nell'America settentrionale, e così chiamato

[1] Fr., *Raton;* ted. *Waschbär;* ingl. *Raccoon.*

perchè ha la singolare abitudine di tuffar prima nell'acqua, per lavarle, le sostanze di cui si nutre; ed il *Procione granchiaiolo*, indigeno dell'America meridionale, specialmente della Guiana, ove cerca granchi sulle sponde dei laghi e dei mari.

Genere Cercoletto. — Per molto tempo i naturalisti furono incerti sul luogo dove collocare questo genere nella serie zoolo-

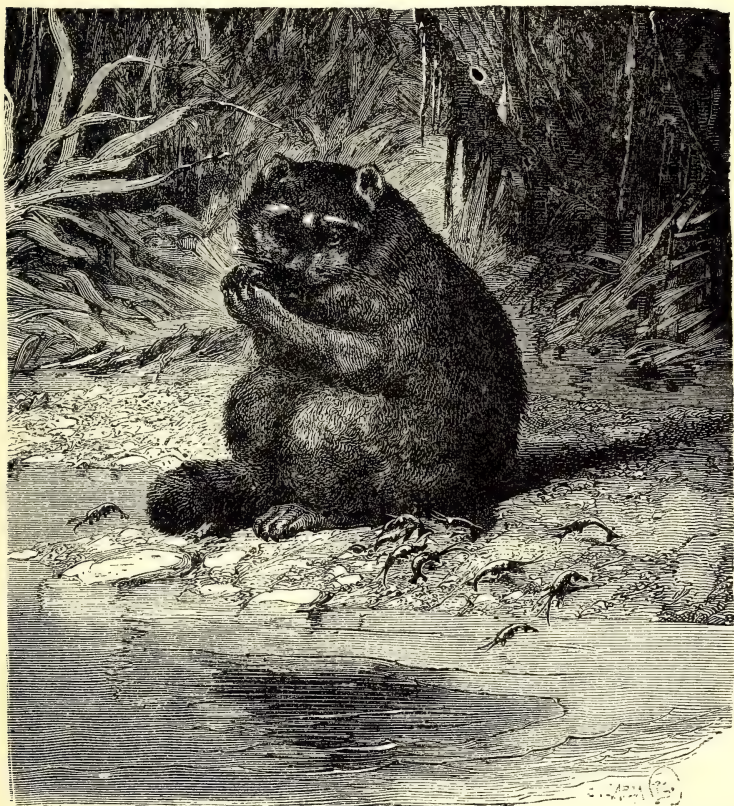



Fig. 202. Procione lavatore.

gica. Alcuni lo pongono nell'ordine dei Quadrumani, mentre altri hanno creato per esso una famiglia speciale fra i Carnivori, volendo così indicare che lo considerano come anello di transizione fra i Carnivori ed i Quadrumani. Non si deve però esitare a collocarlo nella famiglia dei Viverridi, coi quali ha affinità incontrastabili.

Non si può negare che il Cercoletto (fr. *Kinkajou*) abbia una

certa rassomiglianza con alcune specie di scimmie, particolarmente coi Cebi (fr. *Sapajou*). Il suo capo ha a un dipresso la forma di quello del Cebo, la sua coda è lunga e prensile, il pelame è di consistenza lanosa, ed anche in ciò presenta un altro punto di affinità coi quadrumani; ma questi caratteri non bastano per farne un quadrumano. È plantigrado e le sue unghie adunche lo rendono capace di arrampicarsi agevolmente; passa quasi tutta la vita sugli alberi; la sua statura è inferiore a quella del gatto, nel giorno dorme rotolato su sè stesso. Non manca di docilità, di grazia e d'intelligenza.

Questo piccolo carnivoro trovasi nella Guiana, nel Brasile e nel Perù.

Famiglia degli Orsi. — Gli ultimi generi della famiglia precedente hanno preparato il passaggio dai veri carnivori, digitigradi e viventi esclusivamente di carne, agli *Orsi*, vale a dire ad animali plantigradi ed onnivori affatto. In tutti gli Orsi i denti ferini sono rudimentali, mentre i denti tubercolosi sono sviluppatissimi. Si contano ad ogni mascella tre paia di denti tubercolosi, mentre non esiste che un paio di denti ferini nella mascella superiore, e l'inferiore ne è al tutto sfornita. Riportandosi a ciò che abbiamo detto del sistema dentale dei carnivori, prima di imprendere lo studio delle famiglie, il lettore può esser tratto a concludere che gli Orsi preferiscono ad ogni altro cibo le sostanze vegetali, e che la sola necessità può indurli a divorare prede vive o morte. E quest'è sul conto loro l'esatta verità, come risulta dal loro organismo. Havvi dunque molto da levare alle ferocia che si suol attribuire generalmente a questi animali. È vero che quando sono aggrediti si difendono valentemente, ma da quando in qua si chiama crudeltà la cura della propria conservazione?

Gli Orsi son grossi Mammiferi, dalle forme tozze, dal pelame fitto, e quasi sprovvisti di coda. Le loro dita, in numero di cinque ad ogni estremità, sono armate di unghie potenti, ma non retrattili. Hanno la pianta dei piedi eccessivamente larga; e la posano tutta intera sul suolo mentre camminano. La loro testa, larga nella parte posteriore, termina in un muso assai fino. I loro occhi son piccoli, vivaci e dolci; le orecchie corte e villose. Il cervello è voluminoso e solcato di numerose circonvoluzioni, che svelano una certa intelligenza. Malgrado l'apparente pesantezza e la lentezza ordinaria dei movimenti, gli Orsi son più agili che non si creda. Vincono senza fatica un uomo alla corsa ed in generale si arrampicano bene sugli alberi. Possono

drizzarsi sui piedi posteriori; ed è ordinariamente in questa posizione che tengon testa ai loro nemici; ma allora non si avanza che lentamente.

Il loro vigore è enorme; soffocano un uomo fra le loro braccia senza il menomo sforzo. Tschudi, nel suo libro sulle Alpi, narra che l'Orso delle Alpi può portar via una vacca dal tetto di una stalla e trasportare un cavallo attraverso un profondo ruscello.

Per mangiare, gli Orsi si seggono come i cani; prendono il cibo colle zampe, e mentre lo alzano per portarlo alla bocca, abbassano contemporaneamente il muso per modo che lo incontra a mezza strada.

L'Orsa fa annualmente un solo parto, di due o tre piccoli che cura teneramente e protegge contro ogni pericolo, anche a rischio della propria vita. Impedisce al maschio di avvicinarsi alla prole nei primi mesi, perchè la divorerebbe senza il menomo scrupolo. Non abbandona la figliuolanza se non quando un nuovo parto richiede le sue cure. Lecca i suoi Orsicini per tenerli puliti.

Quando ha cibo a sufficienza, il corpo dell'Orso è ricoperto, sotto la pelle, da un copioso strato di grasso. Altre volte si attribuivano a questo grasso proprietà medicinali meravigliose per molte malattie. Oggi queste idee sono andate in disuso; ma si sa che il grasso d'Orso può sostituire il burro nelle vivande senza inconvenienti, purchè gli si tolga prima il suo odore particolare. Ciò si ottiene facendolo fondere e gettandovi dentro del sale quando è caldissimo, e bagnandolo poi con acqua fredda. In molti paesi si mangia la carne dell'Orso, il cui sapore, dicesi, rassomiglia a quello del maiale. Finalmente si adopera la sua pelliccia, invero un poco grossolana, ma fitta, e acconcia a far mantelli da viaggio e piccoli tappeti.

Preso giovane, l'orso si addomestica agevolmente, e la sua docilità lo rende atto ad essere ammaestrato in vari modi. Gli s'insegna a ballare a tempo sui piedi posteriori, a far salti ed altri giuochi simili. Ma e' si presta a questi capricci poco di buona voglia, e sempre brontolando, e siccome è caparbio, va in collera quando si vuol costringerlo a fare dei maneggi. È dunque prudenza non fidarsi dell'Orso, e tenerlo sempre colla museruola, specialmente quando è divenuto adulto.

Si può aver un'idea della sua bonarietà e della sua mansuetudine nei giardini zoologici ove lo si alleva, per esempio, a Berna, a Londra, e nel Giardino delle Piante di Parigi. In questo stabilimento l'Orso da tempi antichissimi, non si sa il per-

chè, si chiama Martino. Martino dunque si volge in ogni modo, saluta pesantemente a destra ed a sinistra, sta ritto, monta sugli alberi, unicamente per ottenere un biscotto con cui lo adesca una bambinaia belloccia, o un generoso soldato. Egli è stato accusato di avere divorato una sentinella che era scesa nella sua fossa, per portargli via una giambella regalatagli da qualche fanciullo. Ma Martino non era capace di un atto così poco delicato.

Gli Orsi non amano il caldo; sono comunissimi nelle regioni

Fig. 203. Orso bruno delle Alpi

settentrionali del globo, e se se ne incontrano nei paesi caldi e temperati, ciò è solo sulle alte catene dei monti. L'Europa, l'Asia e l'America ne posseggono parecchie specie, o varietà; ma non è certo che ne esistano in Africa. Si possono collocar tutti gli orsi conosciuti nelle cinque specie seguenti: l'*Orso bruno* d'Europa, — l'*Orso grigio* di America, — l'*Orso bianco*, — l'*Orso labiato*, — l'*Orso malese*.

L'*Orso bruno*, od *Orso delle Alpi* (fig. 203), ha le unghie corte ed adunche; la testa è grossissima, e la sua fronte forma so-

Fig. 204. Caccia all'Orso bianco, nelle regioni polari.

pra i suoi occhi una sporgenza ben rilevata. Se ne contano non meno di dieci ad undici varietà, disposte ognuna in regioni speciali di Europa, d'Asia e d'America, e che differiscono fra loro per la statura, o pel pelame. La sua lunghezza varia da $1^{m},30$, a $1^{m},60$; nondimeno certi individui superano di molto queste dimensioni, testimonio quello di cui si ammira la spoglia nel Museo di Losanna, nella Svizzera, e che, secondo Tschudi, misura non meno di $2^{m},30^{cent.}$ L'Orso bruno pesa per solito da 100 a 150 chilogrammi; ma se ne sono uccisi che giungevano fino a 250 chilogrammi. Il suo colore varia dal fulvo chiaro al grigio e al bruno; se ne trovano accidentalmene alcuni bianchi o neri, ma sono casi eccezionali d' *albinismo* o di *melanismo*.

L'orso bruno vive solitario, nelle buie foreste di larici, in mezzo alle gole più profonde e sulle cime dei monti. Dimora nelle caverne, negli spacchi delle roccie, sovente anche nel cavo dei vecchi alberi. Talora si costruisce una specie di capanna con rami e muschi. Generalmente riposa di giorno, e cerca il suo pasto nelle tenebre; ma questa abitudine non è punto assoluta. Si nutre delle frutta del faggio, del sorbo, dello spino berbero e di altre bacche selvatiche, sopratutto quelle che sono un tantino acide, di vari semi, di legumi e di radici. Ama molto il miele, le fragole, le pere, l'uva, e fa di buona voglia parecchie leghe per procurarsele. Anche le formiche sono per l'Orso un cibo gustosissimo pel loro sapore acido, ed è ben fortunato quando può trovare una repubblica di questi insetti.

Quando tutti questi alimenti, nelle alte regioni ove dimora, vengono a mancargli, allora scende sugli altipiani inferiori, e rovina i campi d'avena, di frumento e di granoturco. Non è raro che, spinto dalla fame o dalla ghiottoneria, si allontani otto o dieci leghe dalla sua tana; ma ritorna sempre prima dell'alba nel luogo della sua dimora.

L'orso ha buona vista, buon udito e buon odorato. Se si deve dar fede a ciò che dice Tschudi, non tralascia mai prima di mettersi in caccia di salire sopra un alto albero, onde esplorare, coll'odorato e collo sguardo, tutto il contorno. È prudentissimo, e di rado cade nelle trappole che gli vengon tese; diffida di ogni oggetto un po'nuovo, e non vi si accosta che con somma circospezione. Se si tratta di un cadavere, non lo tocca se non dopo averlo ben guardato, fiutato e rivoltato.

D'inverno non cade in letargo, come generalmente si crede, solo dorme talora parecchi giorni di seguito, perchè in quella stagione il suo appetito è minore. Nel tempo freddo non trova

più un nutrimento sufficiente fra i vegetali; allora gli si risveglia il gusto per la carne, e prende largo tributo sul gregge di capre e di pecore. Preferisce la caccia delle pecore, perchè la cattura di questo ruminante è facile. Quanto alle capre, la loro agilità gli toglie di poterle inseguire e prenderle alla corsa; quindi per solito se ne impadronisce talora precipitandosi per sorpresa dall'alto delle rocce, talora introducendosi di notte in una stalla. Di rado aggredisce il grosso bestiame. Va ad aspettare le vacche presso l'abbeveratoio, salta loro sul dorso, e prendendole per le corna dilania loro la nuca finchè le abbia uccise. Nei tempi nebbiosi si arrischia anche ad avvicinarsi ai pascoli, perchè allora può farlo impunemente, e senza esser veduto dalla mandra avventarsi sopra un animale sbandato, divorando una parte a suo bell'agio, e portando via e sotterrando il resto. Non dà molta noia ai cavalli, che tiran calci, e ciò non gli conviene.

In ogni modo l'Orso bruno è un animale assai mansueto, sanguinario soltanto per necessità, di indole sincera, e inoffensivo all'uomo, quando non è provocato. Dobbiamo tuttavia confessare che invecchiando si fa sempre più carnivoro, perchè il gusto della carne cresce in lui in proporzione del numero di volte che gli è stato concesso di pascersene; è il caso di dire che l'appetito vien mangiando.

Quando è aggredito e ferito, o disturbato mentre dorme, o anche allorchè i suoi piccoli corrono qualche rischio, l'Orso è veramente pericoloso. Intrepido e fidente nella sua forza, accetta sempre la lotta. Affronta l'avversario, gli va sopra, ritto sulle zampe posteriori, e cerca di stringerlo colle potenti sue braccia. Se in questa lotta fatta corpo a corpo, non rimane ucciso sul colpo da una pugnalata nel cuore, il cacciatore è perduto. L'Orso gli dilania il cranio coi denti, o gli divora il volto; dopo di che lo abbandona mezzo morto, lo fiuta, lo rivolta, e se gli trova ancora un soffio di vita, con un colpo poderoso di zampa gli apre il ventre e ne estrae i visceri palpitanti. Quando un Orso è stato ferito da una o da parecchie fucilate, ma non ucciso, e riesce ad afferrare il suo nemico, uno dei due deve soccombere; in quel terribile duello gli avversari si sbranano a vicenda, tanto che nè l'uomo nè l'animale si rialzano più.

Un curioso particolare della storia dell'Orso è la piccolissima mole dei giovani, comparata al volume imponente dell'animale adulto. Gli orsatti nascendo non son più grossi dei topi; ma si sviluppano rapidamente. A cinque anni sono atti a riprodursi. Non si conosce con certezza la durata della loro vita. Tschudi

narra che si è conservato un Orso a Berna per quarantasette anni e che un'Orsa partorì ancora all'età di trentun'anno.

L'Orso bruno s'incontra non molto raramente oggi nell'Italia settentrionale, sulle Alpi. In Piemonte una volta questa specie era comune, ed anche oggi nelle valli presso Viù vi ha la *Valle Orsera,* dove erano abbondanti questi animali e dove i Principi di Casa Savoia ne andavano regolarmente alla caccia.

Fig. 205. Orso di Soria.

Abbiamo detto che la specie dell'Orso bruno comprende dieci od undici varietà, collocate in certe regioni dei due continenti. Queste varietà sono: l'*Orso nero* di Europa, che è una varietà molto bruna, ma non realmente nera; — l'*Orso dei Pirenei* o delle *Asturie;* — l'*Orso di Norvegia*, che trovasi anche in Polonia ed in Russia; — l'*Orso dal collare* o *di Siberia;* — l'*Orso di Soria* (fig. 205) che abita il monte Libano ed il monte Tauro, nell'Asia minore: — l'*Orso del Thibet;* — l'*Orso isabella,* indi-

geno dei monti Himalaya: — l'*Orso nero,* l'*Orso grigio d'America,* particolari agli Stati Uniti, e l'*Orso adorno,* confinato nelle Ande del Chilì o del Perù, così detto perchè il suo pelame, di un bel nero lucido, è macchiato di bianco o di fulvo al petto ed alla gola, mentre sopra l'occhio gli si delinea un semicerchio fulvo.

L'*Orso dal collare,* e l'*Orso d'America,* che hanno indole ed abitudini particolari, meritano di fermare un tantino la nostra attenzione, per dare un' idea del loro modo di esistenza.

L'*Orso dal collare,* o *di Siberia,* va debitore del suo nome ad un largo collare bianco che gli ricopre le spalle e viene a terminare sul petto. Ma questo carattere non ha un gran valore scientifico, perchè tutti gli Orsi giovani lo presentano in modo più o meno distinto, ed è quasi certo che dopo alcuni anni scompare. Comunque sia, l'*Orso di Siberia* è molto più terribile dell'Orso d' Europa, e ciò si comprende agevolmente. Nelle fredde e malinconiche regioni ove abita, la vegetazione non è sufficiente a soddisfare il suo robusto appetito: dunque per necessità deve rivolgersi alla natura animale. Si nutre di pesci, che pesca con maestria, e di cadaveri lasciati dal mare sulle sponde. Insegue la renna, e si avventa contro l' uomo senza esserne provocato. Gli abitanti del Kamtsciatka gli fanno guerra accanita.

L'*Orso d'America* invece è l'animale più mite che si possa immaginare. Non ha gusto per la carne; anzi quando ha fame, se deve scegliere fra una preda o delle frutta, non esita a preferire le materie vegetali. Nondimeno nuota benissimo, ama il pesce e lo afferra con maestria. In nessun caso mai si avventa contro l' uomo; anzi non si difende che quando è aggredito, e cerca solo di fuggire. Abita nei cavi dei pini e dei larici, scegliendo di preferenza quelli che son più alti; in tal modo alle volte è appollaiato a 12 o 13 metri di altezza. In questo caso gli Americani se ne impadroniscono dando fuoco all'albero. Se ne fa attiva caccia, non solo per mettere un argine alle devastazioni che produce nei campi di cereali, ma anche per la sua carne, il suo grasso e la sua pelliccia, che serve a fare in Francia berretti pei granatieri. I prosciutti d'Orso, salati e affumicati, sono molto stimati agli Stati Uniti ed in Europa, ove se ne esporta una certa quantità.

La seconda specie americana, l'*Orso grigio* (Greazzly Bear), detto anche *Orso terribile* o *feroce,* abita le grandi foreste degli Stati Uniti. Se si deve prestar fede alle narrazioni dei viaggiatori, l'*Orso feroce* sarebbe il più terribile dei carnivori, senza

eccettuarne neppure il leone e la tigre. Non si compiace, secondo loro, che in mezzo alla carnificina; non teme di aggredire le immense greggi di bisonti che popolano le valli ove ta-

Fig. 206. Orso bianco in caccia della Foca.

lora discende, e vi farebbe ad ogni volta una vittima, tanto è grande il terrore che ispira agli animali che lo circondano.

Queste asserzioni sono esagerate. Che l'*Orso grigio* sia più forte, più carnivoro dell' Orso bruno, ciò non deve sorprendere; ma non è probabile che abbia tutta la ferocia che si vuole attribuirgli. È certo che non si nutre di prede viventi che quando gli mancano i semi, le radici e le bacche.

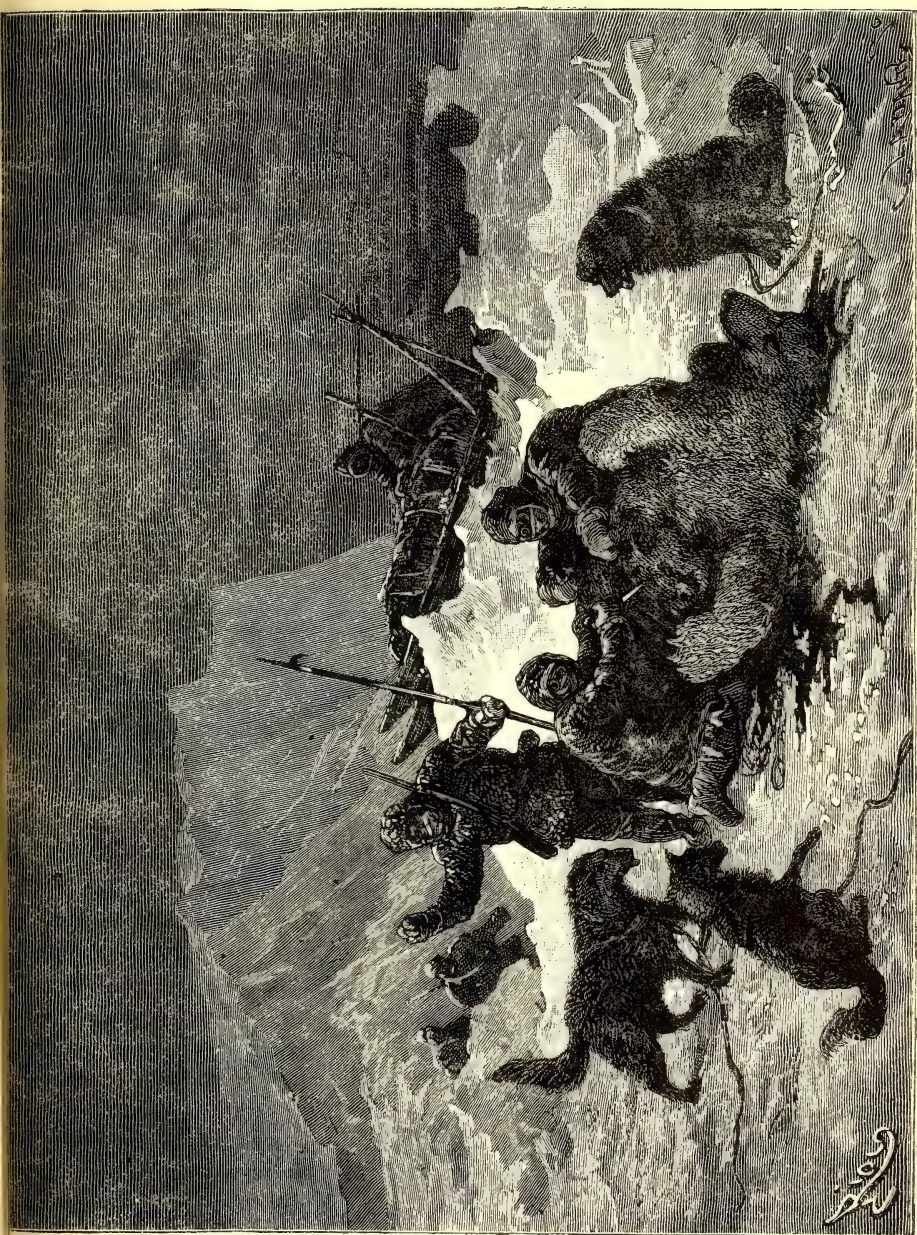
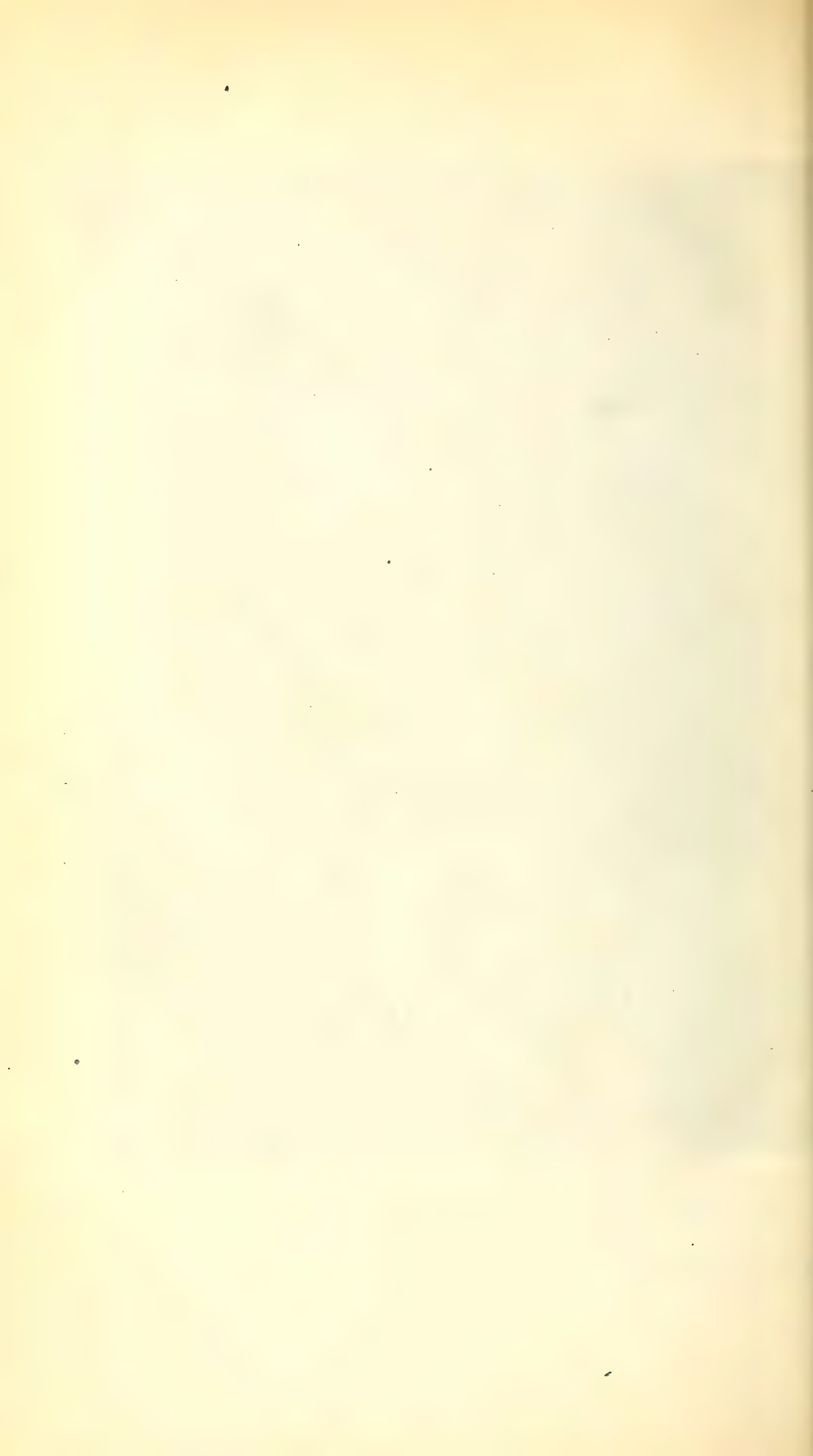
L'*Orso bianco* (vedi fig. 199 a pag. 441) gode una riputazione altrettanto grande di forza e voracità, e la merita con più ragione. Senza dubbio non è crudele per natura, ma l'aridità delle regioni che abita lo obbliga necessariamente a gettarsi sugli altri animali, che non possono del resto resistergli. Il suo dominio comprende tutte le solitudini vicine al polo artico: la Groenlandia, lo Spitzberg, la Nuova Zembla, ecc. In questo ampio campo di ghiaccio regna da sovrano assoluto. Insegue i

Fig. 207. Marinai aggrediti dagli orsi bianchi.

trichechi, le foche (fig. 206), e se ne impadronisce con certa agevolezza, perchè nuota e si tuffa con notevole destrezza.

Gli Orsi bianchi si nutrono anche di tutti gli avanzi che il mare rigetta sulle spiagge, come cadaveri di pesci, di anfibi, di cetacei, ecc. L'estate, quando abitano le foreste, nell' interno delle terre, aggrediscono i rari mammiferi di quelle regioni, specialmente le renne. Mentre si nutrono di quegli avanzi animali, si contentano benissimo anche di materie vegetali, e mangian frutti, semi e radici.

Tutti i naviganti che sono stati chiusi dai ghiacci nel mare polare hanno avuto da combattere contro gli Orsi bianchi, che tenevan loro dietro perfino nelle barche, o tentavano d' intro-

ig. 208. Orso ucciso e dato in pasto ai cani.

trodursi la notte nelle loro capanne dal tubo del camino. Il dottor Hayes, nella descrizione del suo viaggio al mar libero del polo artico compito nel 1862, dà una interessante descrizione di uno di questi combattimenti.

L'Orso bianco è terribile nelle sue aggressioni. Avvezzo a non incontrar mai nessuna resistenza, non sospettando neppure il pericolo, si avventa con cieca rabbia contro l'uomo, se lo incontra a terra, o in barca se è in mare (fig. 207).

Non è rado vedere uno strupo d'Orsi bianchi salire sopra un

Fig. 209. Orso malese.

pezzo di ghiaccio galleggiante, addormentarvisi sopra, e lasciarsi portar dalla corrente senza darsi pensiero dei luoghi verso i quali saranno condotti dal vento o dalle correnti. Talora son portati in tal modo in alto mare; e allora si trovano ridotti nella più terribile condizione. Inchiodati fatalmente sulla loro zattera di ghiaccio, privi di ogni mezzo di sussistenza, in breve son costretti ad avventarsi gli uni sugli altri e divorarsi a vicenda. L'ultimo che sopravvive muore di fame sui cadaveri dei compagni. Molto sovente si veggono arrivare sulle coste dell'Islanda ed anche della Norvegia alcuni di questi Orsi famelici. Allora son terribili e si precipitano senza distinzione su tutto

ciò che si trovano innanzi, uomini o animali. Questa circostanza ha certo contribuito a dar loro una riputazione d'indomita ferocia.

Siccome vive sempre in mezzo ai ghiacci, l'Orso bianco teme molto il caldo. Pallas, che ne osservò uno in prigione a Kranojack, in Siberia, dice che quell'animale non poteva stare a lungo in casa. Sebbene il clima fosse rigidissimo, si rotolava con gioia sulla neve. Anche gli Orsi bianchi del Giardino delle Piante di Parigi sono disturbati dal caldo dell'estate; quindi non si possono conservare a lungo. Cuvier dice tuttavia che si riuscì a conservarne uno per lo spazio di quindici anni, mercè la cura che si ebbe di gettargli sul corpo ogni giorno, d'inverno come d'estate, sessanta od ottanta secchi d'acqua per rinfrescarlo.

L'Orso bianco non si famigliarizza mai coll'uomo. Ridotto in ischiavitù riman sempre selvaggio, taciturno, e si mostra pure incapace di sentire affetto o di essere educato.

L'*Orso labiato*, o *cerretano*, è caratterizzato dalle sue labbra estensibili e dalla lingua lunghissima. Abita l'India, non si nutre che di vegetali, ed è suscettivo di educazione. Gli s'insegna a fare vari esercizi.

Finalmente l'*Orso malese* (fig. 209), detto anche *Orso del Giappone,* è una specie più piccola delle precedenti. Abita la Malesia, il Giappone e le isole della Sonda. Si arrampica agevolmente sugli alberi e si nutre sopratutto di frutta. Si ammaestra esso pure come l'Orso labiato.

ORDINE DEI ROSICANTI

Quest'ordine, uno dei più numerosi della classe dei Mammiferi, comprende animali di statura piccola o mezzana, che hanno per carattere distintivo di aver solo due sorta di denti: incisivi e molari. Gl' incisivi, in numero di due ad ogni mascella, e collocati allo innanzi, sono notevolissimi. Il loro ufficio è di tagliare, come se fossero forbici, le radici ed i rami delle varie gemme vegetali: sono meravigliosamente conformati all' uopo. Grandi, arcuati e robusti, questi denti non son coperti di smalto che sulla loro faccia interna; per conseguenza, si consumano molto più di dentro che di fuori, fregando l' uno contro l'altro, e si tagliano naturalmente a scalpello. Questa disposizione è vantaggiosissima per ciò che i denti presentano sempre un margine tagliente, durissimo, per esser fatto di smalto, e quindi bene acconcio a segare o rodere materie resistenti. Per un fenomeno ammirabile, gl' incisivi conservano sempre la stessa lunghezza, malgrado il consumo continuo: ciò segue perchè non hanno radici, e crescono sempre dalla base, mano mano che si logorano sulla punta. Ciò spiega il fatto che, quando un incisivo a caso si rompe, quello che gli si oppone, non avendo più nessun sfregamento, cresce indefinitamente e si torce.

Uno spazio vuoto, detto *barra*, separa i molari, dagli incisivi. Non v'ha mai meno di tre paia di molari, nè più di sei ad ogni mascella. Nella maggior parte dei casi lo smalto forma sulla loro superficie ripiegature di varia figura, che dànno loro un aspetto scabro, e ne fanno, per così dire, una specie di raspe che agevolano la divisione degli alimenti.

I Rosicanti si nutrono di semi, di frutta, di foglie, d'erbe, e più raramente di radici o di corteccie. Alcuni, come i topi, sono onnivori, e mangiano anche la carne putrefatta. Ma questa è una eccezione. Quindi i Rosicanti, come tutti gli animali erbivori, hanno il canale intestinale sviluppatissimo. Nel porcellino

d' India è lungo 3^m,03; nel coniglio domestico, 4^m,65; nell'aguti, 5^m,47; nell'istrice, 7^m,64.

Gli organi della locomozione sono molto variamente disposti in questi animali. Sono organizzati in modo da correre, saltare, arrampicarsi, volare, nuotare o fuggire, secondo i generi. Le dita sono ordinariamente in numero di cinque e non posano sul suolo che colla estremità, circostanza favorevolissima alla leggerezza dei movimenti. Son muniti di artigli aguzzi che servono loro per arrampicarsi sugli alberi o per scavare la terra.

La maggior parte dei Rosicanti hanno il corpo coperto di un pelo fino, morbido, abbondante, talora di tinte bellissime, e di cui l' uomo ha saputo trarre buon profitto. Lo scoiattolo *petit-gris* e il chinchilla ci forniscono pelliccie molto apprezzate; il castoro, la lepre, il coniglio, danno il pelo per la fabbricazione del feltro.

L'ordine dei Rosicanti non comporta, come gli altri ordini della classe dei Mammiferi, grandi divisioni, fondate su caratteri che si riconoscano con agevolezza. Non è che sopra certe piccole differenze organiche che i naturalisti hanno basato queste distinzioni. Quindi noi non adotteremo per loro la classificazione per famiglie; ci limiteremo solo a presentare i generi gli uni dopo gli altri, aggruppando ed indicando sotto una rubrica comune i generi veramente affini.

L'ordine dei Rosicanti si apre con un gruppo numerosissimo, quello dei *Topi* o *Ratti*, che comprende oltre i *Topi propriamente detti*, le *Arvicole*, le *Ondatre*, i *Criceti* o *Hamster*, i *Ghiri*, ed i *Gerboa*. Tutti questi animali presentano una certa rassomiglianza, per cui l'occhio del volgo non scorge differenza fra loro, e sono confusi tutti in una denominazione generale. Sono i *Muridi* dei naturalisti (da *mus*, topo).

Topi. — I veri topi sono caratterizzati da una testa oblunga, coperta di peli ruvidi da ogni lato del muso; dalle orecchie bene sviluppate e coperte di peli cortissimi; da un corpo allungato, fornito di una coda pure lunga, quasi nuda, scagliosa, cilindrica, che va assottigliandosi dalla base fino all'estremità. Non hanno che quattro dita alle membra anteriori, il numero delle mammelle varia da quattro a dodici. Sono in generale di color fulvo o bruno.

Questi piccoli animali pullulano in modo spaventoso; le femmine partoriscono varie volte all'anno, ed ogni parto dà dieci o dodici piccoli, che in breve sono in istato di riprodursi. Essi sono i più nocevoli tra i Rosicanti. Si nutrono specialmente di

semi e di radici, ma sono realmente carnivori e inghiottono quanto possono arrivare a prendere. Penetrano e s' insinuano ovunque; non v' ha nulla che sia al riparo da questa distruggitrice coorte. Si allogano nei campi coltivati, nei giardini, nelle piantagioni, e distruggono il lavoro dell' uomo.

S' introducono nelle case, nei granai, nei fenili, nei magazzini dove sono provvigioni, e vi recano danni inauditi. Le chiaviche, gli ammazzatoi, ogni immondezzaio, le macellerie, le botteghe dei pizzicagnoli, gli alberghi, ecc., ne sono pieni zeppi. Non si è mai sicuri di dormir tranquilli con questa sorta di ospiti.

Quando i Topi che hanno preso dimora in una località non vi trovano più sufficienti mezzi di sussistenza, emigrano la notte in grandi eserciti, e vanno a conquistare un altro paese. Talora compiono all' uopo grandi tragitti. I fiumi, i corsi d'acqua, anche larghissimi, non bastano ad arrestarli; li attraversano nuotando, lasciandovi sovente taluni di loro, ma continuando senza turbarsi la loro via finchè non abbiano ritrovato un sito di loro convenienza. In queste occasioni mostrano il loro spirito di fratellanza. Lungi dall'abbandonare i vecchi e gl' infermi, li aiutano agevolando loro le difficoltà del viaggio. Il dottor Franklin accerta di aver veduto un vecchio Topo, cieco, che aveva in bocca l'estremità di un bastoncino, di cui l'altra estremità stava nella bocca di un altro topo, che conduceva in tal modo il povero cieco [1].

I Topi sarebbero un vero flagello per l' umanità senza le cause potenti che ne limitano la moltiplicazione. Ne fanno strage non solo le civette, i gufi, le poiane, ed altri uccelli di rapina, o animali terrestri, ma essi medesimi hanno cura di distruggersi e divorarsi a vicenda sia per la possessione delle femmine, sia (e questo è il caso più comune) per la scarsità degli alimenti.

Parent-Duchâtelet narra in proposito il fatto seguente, di cui fu testimonio Magendie. Il celebre fisiologo aveva fatto prendere dodici surmolotti pei suoi sperimenti, e li aveva messi in una scatola; ma quando andò a vederli non ne trovò che tre. Questi avevano divorato gli altri nove; alcuni vestigi e poche ossa sparse dimostravano solo che i loro compagni erano vissuti.

Nelle città fa d'uopo necessariamente far guerra a questa incomoda e pullulante genìa. Contro i sorci si oppongono i gatti; ai Surmulotti e ai Topi comuni si fa guerra coi cani grifoni e

[1] Questa storiella è raccontata da Jonathan Franklin, inglese, che scrisse racconti intorno ai costumi degli animali, dove raccolse molte cose al tutto inverosimili, siccome è questa. (*N. del Tr.*).

coi buldog; contro tutti poi si adoperano le trappole ed il veleno. Malgrado questa caccia incessante, il numero dei Topi non diminuisce; anzi in certe località aumenta in modo inquietante.

I Topi c' ispirano tanta ripugnanza per le loro abitudini schifose e pei danni che ci cagionano, che non abbiamo mai tentato di addomesticarli, e non pensiamo neppure alla probabilità di farcene degli amici. Nondimeno l' impresa potrebbe compiersi. Sulle pubbliche piazze s' incontra sovente un giocoliere che in mezzo ad un circolo di oziosi mostra una compagnia di topi ammaestrati. Questi animali riconoscono la voce del loro padrone, eseguiscono vari movimenti ad un suo cenno, come per esempio di entrare in un paniere, salutare il pubblico, ecc., e

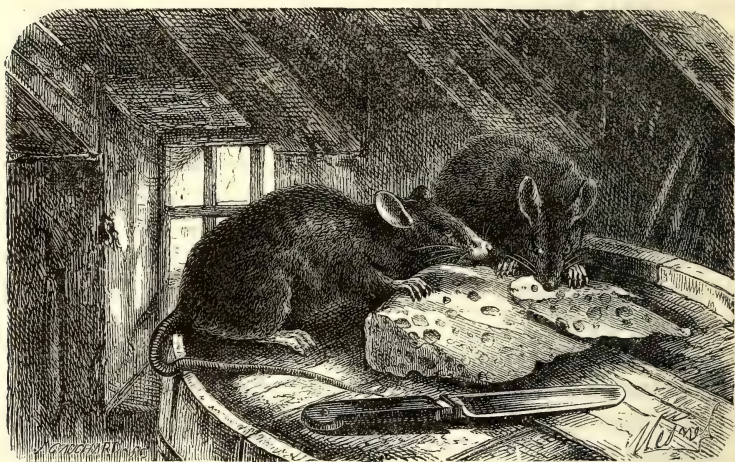



Fig. 210. Topo comune.

quando il padrone li chiama vengono a rannicchiarglisi sul petto tra la camicia ed il panciotto.

Il cavaliere di Latude, celebre per la sua lunga prigionia alla Bastiglia, era molto tormentato dai Topi nella sua carcere, che gli correvano sul viso mentre dormiva, e talora lo ferivano crudelmente. Non potendo scacciarli, risolvette di cattivarsi l'amicizia di quegli importuni vicini. Cominciò ad adescarne uno con briciole di pane, cercando di non spaventarlo con movimenti repentini. Dopo tre giorni l'animale era divenuto tanto famigliare che prendeva il cibo dalle mani del prigioniero. Il più difficile era fatto. Questo primo topo ne condusse altri, che non si mostrarono più tanto selvatici; e in meno di quindici giorni la comitiva fu in numero di dieci Topi, a ognuno dei quali venne

dato un nome. Allorchè Latude li chiamava, gli correvano accanto, e si lasciavano prendere senza alcun timore, anzi dimo-

Fig. 211. Surmolotto o Topo delle chiaviche.

strando una certa compiacenza sentendosi grattare il collo; ma non volevano lasciarsi toccare il dorso. « Venivano a mangiare

Fig. 212. Topolini o Topi casalini.

con me sul piatto, dice l' infelice prigioniero, ma ciò non mi garbava molto, e per liberarmi da questa loro famigliarità, dovetti metter un altro piatto in tavola per essi, onde evitare le loro sporcizie ».

Dopo un anno la famiglia di que' Topi contava ventisei membri.

Il gatto ed il cane sono nemici naturali del Topo. Nondimeno l'educazione può far star vicini questi animali, apparentemente inconciliabili.

Il dottor Franklin ha avuto un Topo bianco, che gli era affezionatissimo, e viveva in buonissima armonia con una cagna della specie dei grifoni. Il Topo e la cagna si trastullavano insieme nel giardino; bevevano il latte contemporaneamente nello stesso piattino, e da buoni fratelli dividevano ciò che veniva loro dato dal padrone, o che rubava il Topo, il quale non prendeva soggezione di arrampicarsi sulla mensa, e portava via, se non ci si badava, lo zucchero, i pasticcini o il formaggio. Quando un estraneo entrava nella stanza, *Scugg* (era il nome del Topo) si rimpiattava in un cantuccio, mettendosi sotto la protezione della sua amica, la cagna *Flora,* che abbaiava con furore finchè le intenzioni pacifiche del nuovo arrivato non le fossero state palesi. Era curioso vedere *Scugg* dormire accanto al fuoco fra le zampe di *Flora.* In conseguenza di un lungo viaggio impreso dal dottore, il Topo si ammalò dal dispiacere di essere lontano dal suo padrone. Poi il dottore fece ritorno; accarezzò l'affettuoso animale, e dopo esserselo tolto dal seno con grande stento, lo ripose nella gabbia. L'indomani il Topo era morto. Evidentemente fu la gioia che l'uccise: *la gioia fa paura* ai Topi come agli uomini.

I Topi son sparsi sopra tutta la terra; sembrano adattarsi ad ogni clima, e molte specie sono cosmopolite. Questo fatto si spiega sapendo che tutte le navi ne portano un certo numero, e che questi perniciosi animali possono in tal modo passare da un emisfero ad un altro.

Faremo conoscere le principali specie del genere, cominciando da quelle dell' Europa.

In primo luogo stanno il *Topo comune* e il *Surmulotto,* che abitano le nostre città.

Il *Topo comune* (fig. 210) è lungo circa 20 centimetri, non compresa la coda; è originario dell'Asia Minore, e non abita da lungo tempo l'Europa. Con paglia e foglie fa un nido per i suoi piccoli. Si ritira innanzi al Surmolotto, che è il più cattivo e il più vorace di tutti i Topi europei, e gli fa una guerra accanita ogniqualvolta lo incontra. Per questa ragione il Topo comune è divenuto rarissimo in Inghilterra dopo l'invasione del surmulotto in quel paese. Cuvier asserisce tuttavia che queste due specie di Topi vivono in buona armonia quando non mancano gli alimenti.

Il *Surmulotto*, o *Topo delle chiaviche* (fig. 211), non esiste in Europa che dalla metà del secolo decimottavo; sembra essere stato portato dall' India nei bastimenti. Certi Surmulotti divengon lunghi perfino 30 centimetri, e sono tanto forti da combattere coi gatti. In quasi tutte le grandi città si sono sostituiti ai Topi comuni.

Il *Topo selvatico* (fr. *Mulot*), abita i boschi ed i campi; d' inverno si ricovera nei mucchi di grano e frequenta le abitazioni. La sua statura varia dai 10 ai 12 centimetri.

Il *Topolino* (fr. *Souris*) o *Topo casalino* (fig. 212), è un po' più piccolo del Topo selvatico. È inutile descriverne i costumi che sono ben noti a tutti. Ospite incomodo delle nostre case, questo animaluccio s'introduce perfino nei nostri mobili. Sebbene timido ed innocuo, spaventa molte persone, principalmente le donne, che quando lo veggono mandano altissime grida, e fuggono sgomentate. Nondimeno quando il Topolino appartiene alla varietà bianca, invece del terrore promuove la curiosità. Perciò si allevano talora nelle gabbie i Topolini bianchi.

I Topolini non dimorano esclusivamente nelle case; si trovano pure nei giardini e nei campi. Si crede che questa specie sia originaria d' Europa; è oggi sparsa ovunque.

Il *Topo nano*, o *Topo delle messi* (fig. 213), è il più piccolo, il più grazioso, il più bello dei Topi di Europa. È grosso quasi la metà di un Topolino; ed il suo pelame, fulvo sopra, più chiaro sui fianchi e interamente bianco sotto la testa, sul ventre e sul petto, è uno dei più eleganti. I suoi costumi sono curiosissimi. Il nido che costruisce per ricevere la sua figliolanza è una vera meraviglia. Questo piccolo capolavoro ha molta rassomiglianza col nido di certi uccelli, per esempio, con quello della Cinciallegra. Ha la forma di una sfera, e non è più grosso di una palla, di quelle con cui giuocano i fanciulli. Fatto d'erbe e di foglie intrecciate con arte, si dondola mollemente in mezzo a due o tre calami di frumento intrecciati alla metà della loro altezza. In quella morbida culla la madre depone sette od otto piccoli; soltanto non si può comprendere come faccia ad allattarli, tanto è piccolo il nido da non potervisi allogare. L' apertura della dimora è sì maestrevolmente celata, che ci vuol molta attenzione per iscoprirla. La femmina si arrampica agevolmente sul suo nido; e ne discende pure facilmente avvoltolando la coda ad un calamo di frumento, e scivolando rapidamente.

Nell' inverno questo Topo si nasconde in un granaio, o si scava un covo che ricopre d'erbe e di foglie.

Queste sono le specie principali d'Europa. Le altre parti del mondo ne hanno talune che sono loro particolari.

Le più importanti sono: in Africa, il *Topo del Nilo,* il *Topo di Barberia,* e il *Topo d'Alessandria;* in Asia, il *Topo gigante*, la specie più grossa del genere, che misura 40 centimetri di lunghezza, il *Topo Caraco* e il *Topo Perchal;* in Australia, l'*Idromide* o *Topo d'acqua*, che è grosso come un Surmulotto e vive

Fig. 213. Topo delle messi ed il suo nido.

nell'acqua; in America, il *Topo brasiliano* o il *Topo Piloris,* più grosso del Surmulotto, che cagiona, alle Antille, immensi guasti nelle piantagioni.

Genere Arvicola o *Campagnuolo.* — Mentre i veri Topi hanno in generale la coda nuda e lunga quanto il corpo, le Arvicole l'hanno molto più corta e villosa. È questo il solo carattere importante che distingue questi due generi.

Trovansi fra le Arvicole specie curiosissime, ma in pari tempo

anche molto nocevoli. Siccome abitano i campi, si moltiplicano con rapidità prodigiosa, e possono divenire una vera calamità per l'agricoltura. Quindi i coltivatori ne fanno attivissima caccia.

L'*Arvicola comune* (fig. 214) è sparso in tutta l'Europa; trovasi anche in Siberia. Grosso come un Topolino, abita i terreni elevati, ove si scava gallerie irregolari, che vanno a terminare in una piccola stanza. Colà, due o tre volte l'anno, sopra un letto di foglie secche, la femmina depone da 8 a 12 piccoli. Da questa cifra e dalla rapidità della loro riproduzione è facile comprendere i danni immensi che producono talora nelle campagne. Si son vedute intere provincie ridotte alla miseria per tale malanno. Nel 1816 e nel 1817 il solo dipartimento della Vandea

Fig. 214. Arvicola o Campagnuolo.

dovette sopportare, pel fatto di questi nocevoli rosicanti, una perdita valutata a 3 milioni di franchi. Non se ne venne a capo che avvelenandoli in massa.

L'*Arvicola economo* differisce poco dal precedente, solo è un tantino più grosso. Abita esclusivamente la Siberia, tra la Dauria ed il Kamtsciatka. Il nome che gli fu imposto viene da una delle sue abitudini caratteristiche, che è quella di raccogliere e serbare nella buona stagione le provviste per l'inverno. I lavori e la previdenza di questo piccolo animale sono una continua sorgente di ammirazione per gli amanti della natura. Il suo domicilio è complicatissimo. È fatto di una camera principale, di 30 centimetri di diametro sopra 10 di altezza circa, d'onde partono per ogni verso moltissime gallerie che comunicano colla superficie

del suolo mercè pozzi di un pollice di diametro, acconciamente disposti. Tre o quattro gallerie sinuose, che si affondano più avanti nel suolo, conducono, inoltre, a spaziosi magazzini, ove i proprietari della dimora, maschio e femmina, ripongono ogni sorta di radici, ben ripulite prima e quindi seccate al sole e disposte in tanti mucchi secondo la natura della pianta. Se malgrado tutte queste precauzioni, l'umidità invade le sue provviste l'Arvicola economo le riporta alla luce, e le fa seccare di nuovo. Innanzi a questi esempi d'intelligenza, si può ancora parlar sul serio dell'*istinto* degli animali?

Le quantità di radici che l'*Arvicola economo* raccoglie durante il tempo dell'abbondanza, è talvolta molto notevole; talora giunge a 30 libbre, e costituisce allora una preziosa ricchezza per le misere popolazioni della Siberia orientale. Gli abitanti di quella regione cercano le tane dell'Arvicola Economo per saccheggiarle; ma hanno cura di lasciarvi qualche cosa, onde non ridurre alla disperazione il piccolo Rosicante.

Come i Lemming, di cui parleremo fra breve, gli Arvicola Economi emigrano in massa, in certi tempi indeterminati. Raccolti in grandi strupi, nella primavera di certi anni, vanno in dritta linea, superano tutti gli ostacoli, fiumi, bracci di mare, monti, lasciando dietro a sè molti ritardatari ed annegati, inseguiti da una folla di animali carnivori, che trovano in quegli eserciti di emigranti una preda abbondante e facile. Dopo quei viaggi son tanto stanchi che non possono quasi muoversi. Sul principio dell'inverno ritornano nel loro paese, e gli abitanti del Kamtsciatka ne celebrano l'arrivo come se fosse una festa.

L'*Arvicola anfibio* è un'altra specie di questo genere, un tantino più grosso del topo comune, ed abita le sponde dei ruscelli. Nuota agevolmente, si nutre delle radici delle varie piante acquatiche. Si scava una tana poco profonda, fornita di molte aperture. Trovasi in tutta l'Europa, in Asia ed anche, dicesi, in America. In Francia, è una selvaggina non tanto disprezzata. Ho veduto alcuni cacciatori miei amici mangiare *Arvicole anfibie*, uccise sulle sponde della Garonna, ma confesso che non presi parte a quel banchetto.

Esistono differenti altre specie di Arvicole, come l' *Arvicola distruggitore*, l'*Arvicola sotterraneo*, l'*Arvicola di Savi;* ma la loro storia non ci direbbe nessuna nuova particolarità [1].

[1] Tre specie di Arvicole sono notissime in Italia. L' *Arvicola campagnuolo* è comunissimo in tutta Italia, e nel linguaggio volgare nelle Romagne vien chiamato *Sorcio cieco*. Comune pure in Italia, ed in partico-

Lemming. — I *Lemming*, che sono la specie più curiosa di questo scompartimento, abitano i monti della Lapponia, ove si nutrono di muschi e di licheni. Hanno la coda, le zampe e le unghie cortissime. Son grossi come un topo; il loro pelame, variegato di nero, di giallo e di bianco, è bellissimo. Durante il giorno si nascondono nella loro tana per riposare; ma la notte la loro attività è grandissima. Quando sono aggrediti si difendono colle unghie e colle zampe, e se si vogliono prendere mandano altissime strida.

In certi tempi molto irregolari i Lemming si riuniscono in gran numero, e si dirigono verso il sud, in colonne serrate.

Fig. 215. Lemming.

Sembra che una potenza invincibile li attiri verso un punto determinato, tanto diritti vanno pel loro cammino. Una palla da cannone non va con maggior precisione alla mira. Non girano attorno agli ostacoli se non quando v'ha assoluta impossibilità di superarli; e appena superati gl'impedimenti, riprendono la direzione primiera. In qualunque altro caso non deviano. Se un mucchio di fieno si trova sulla loro via, lo forano da una parte all' altra e l' attraversano. Se una barca sopra un fiume impedisce loro di progredire, danno la scalata al battello, lo attraver-

lare nei dintorni di Roma, è l'*Arvicola terrestre*, che soggiorna nei luoghi colti, o intorno alle paludi, cambiando sede dall' inverno all' estate. È abbondantissimo sul monte Mario, chiamato dal volgo *Sorca pantanara*. Finalmente è pure comune in Italia l'*Arvicola anfibio*, che presso Roma abbonda sull' Aniene e nelle paludi Ostiensi, e chiamasi volgarmente *Sorca d'acqua*. (*N. del Tr.*)

sano e continuano a nuotare dall'altro lato. Non viaggiano che la notte ed al mattino. Guai al campo sul quale si fermano per far sosta; è divorato compiutamente.

I Lemming scendono talora così fino in Germania. Durante il tragitto ne muoiono quantità incalcolabili; appena una centesima parte ritorna al suo paese.

Si è molto discusso intorno alla ragione che induce questi Rosicanti, come anche gli Arvicola economi, ad imprendere queste emigrazioni. Si è detto che prevedano gl'inverni rigidi, e che viaggino per sfuggirli. Ma l'ipotesi più probabile è che tali spostamenti sian dovuti al loro immenso numero, che produce scarsità di alimenti.

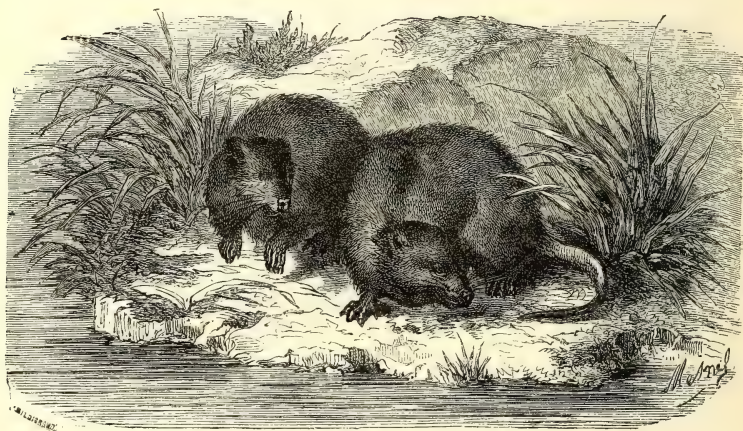



Fig. 216. Ondatra, o Topo muschiato.

Genere Ondatra. — Le *Ondatre* (fig. 216) sono molto più grosse dei topi e delle arvicole; la loro statura è uguale a quella di un coniglio. Molto sparse in tutta l'America del Nord, specialmente al Canadà, sono costrutte per la vita acquatica. I loro piedi posteriori sono per metà palmati ed orlati di peli duri ad ogni dito; inoltre la loro coda, lunga quasi come il corpo, è compressa e coperta di scaglie. Mercè queste disposizioni, si slanciano e scherzano con somma agevolezza nell'acqua, loro elemento naturale.

Le *Ondatre* hanno una ghiandola che secerne un liquido lattiginoso, di un odor di muschio penetrantissimo: da ciò è venuto il nome di *topi muschiati*, che sovente vien loro dato.

Questi animali hanno lo spirito di costruzione molto sviluppato; in ciò si accostano ai castori, che studieremo in seguito. Sanno

mettere in pratica il principio di associazione per guarentire il ben essere di ciascun individuo. Uniscono tutte le loro forze per edificare villaggi, ove trovano un riparo sicuro contro il freddo e contro i nemici. Il loro modo di procedere e gli effetti che ottengono meritano invero di fermare la nostra attenzione.

Quando una colonia di Ondatre si è costituita, si reca sulle sponde di un lago o di un placido fiume, e cerca un luogo dal dolce pendio, per piantarvi il futuro villaggio. Scelto il sito, ognuno si mette all'opera, e le capanne sorgono rapidamente. Queste presentano esternamente la forma di una cupola, e son fatte di giunchi, infitti prima nel suolo come tanti piuoli, poi riuniti fra loro con altrettanti giunchi strettamente intrecciati. Gli inter-

Fig. 217. Criceto od Hamster.

stizi son poi riempiti di argilla impastata e ridotta in cemento colle zampe anteriori e applicata, mercè là coda, in modo assai conveniente. Un ultimo intreccio di giunchi ricopre il tutto, e dà al muro lo spessore di circa 35 centimetri.

L'ondatra non tralascia di prendere le sue precauzioni contro le inondazioni o qualche altro pericolo pel suo domicilio. Nell'interno della sua capanna fa una sorta di gradinata, per cui può salire secondo il livello del fiume. Questo animale è fornito di una facoltà di osservazione veramente mirabile; perchè gli scalini superiori non sono invasi dalle acque, salvo nelle piene straordinarie.

L'ampiezza delle capanne varia secondo il numero dei loro abitanti. Generalmente hanno un diametro interno di 60 a 70

centimetri, e possono contenere sette od otto individui; ma se ne trovano talune molto più vaste. Diverse gallerie le fanno comunicare, sotto al fiume, colla sponda opposta. Queste gallerie sono destinate a servir di rifugio in caso di pericolo, oppure a permettere all'Ondatra di andare, nell'inverno, a cercare le radici di cui si nutre. Infatti, in questa stagione l'ingresso della loro dimora è otturato dall'acqua, e vivono in una assoluta oscurità.

Le capanne dei topi muschiati son talora riunite in gran numero; così accalcate, presentano l'aspetto singolare di tante casette in miniatura. Colà questi industriosi Rosicanti si rinchiudono durante i mesi di freddo più rigido.

Sul principio di primavera i topi muscati escono numerosissimi dalle loro dimore sotterranee, si spargono per la campagna e si accoppiano. Appena fecondate, le femmine tornano nelle loro abitazioni; ma i maschi continuano a vagabondare pei campi. Alla fine dell'estate maschi e femmine si riuniscono nuovamente in numero più o meno grande, e vanno a fondare una nuova colonia; perchè si asserisce che questi animali non dimorano mai due anni di seguito nello stesso accampamento.

Genere Criceto od Hamster. — Gli Hamster o Criceti sono a un dipresso grossi come un topo comune; ma hanno il corpo più tozzo e la coda assai più corta. Si distinguono specialmente per la presenza alle guancie di vaste saccoccie o serbatoi del cibo, i quali si estendono fino sul dorso, dietro al capo. Queste saccoccie rappresentano una gran parte nella loro vita. Il pelame di questi animali è grigio rossastro sopra, e nero o bruno sotto, con macchie bianche e gialle qua e là. Se ne fanno pelliccie molto apprezzate e di un prezzo discreto.

Gli Hamster, che si dicono anche *Marmotte di Germania* e *Maiali della segala* (fig. 217), sono molto sparsi in Siberia, in Russia, in Polonia e in tutta la Germania: l'Alsazia era la sola provincia della Francia che ne possedesse [1]. Il loro modo di vivere rassomiglia molto a quello dell'arvicola economo; ma invece di essere, come questo, una sorgente di guadagno per le popolazioni, porta seco la devastazione e la rovina. Per lo più i campi coltivati sono la scena delle loro rapine; soltanto colà trovano in abbondanza i semi di cui si nutrono. Vivono, invero, anche di erbe, di radici, allorchè non ne possono a meno; in certi casi aggrediscono anche altri Rosicanti più deboli di loro,

[1] L'Hamster manca in Italia. (*Nota del Trad.*)

come i topolini, il topo selvatico, ecc.; ma il loro regime è principalmente granivoro.

Si scavano tane, composte di una camera principale coperta di paglia, che serve loro di abitazione, e di varie altre cavità collocate a tre o quattro piedi sotto terra. Queste differenti stanzette comunicano fra loro e colla camera centrale; due gallerie vi porgono adito; una, obliqua, sinuosa, serve all'animale nelle circostanze comuni; l'altra, verticale, è serbata pei casi di pericolo. Sono quelli altrettanti magazzini ove l'Hamster raccoglie semi di ogni natura: semi di frumento, segala, fave, piselli, vecie, semi di lino, ecc. Il mattino e la sera, forse anche la notte, riempie di semi le sue saccoccie dopo averne tolto gli invogli, e li porta nei suoi sotterranei, ove se ne libera prendendosi le guancie colle zampe anteriori. Dicesi che spinga l'amore dell'ordine fino al punto di allogare in camere diverse i semi di qualità differenti.

La quantità di semi che ammucchia così l'Hamster è talora prodigiosa; giunge fino a cinquanta chilogrammi, e non è mai meno di cinque chilogrammi. Queste cifre danno un'idea dei danni che si hanno da temere da un animale che si riproduce tanto rapidamente. Le femmine partoriscono tre o quattro volte all'anno: il primo parto è di tre o quattro piccoli, gli altri di sei a nove, talora di quindici a diciotto.

Vi fu un tempo che il numero di questi Rosicanti crebbe per tal modo in Germania, che il governo di Gotha credette dover promettere un premio per la loro distruzione; quell'anno ne furono uccisi ottantamila nei dintorni della sola città di Gotha.

Da ciò che abbiam detto testè si comprende che gli Hamster non siano molto amati dai contadini. Questi li inseguono accanitamente, tanto per distruggerli, quanto per impadronirsi delle loro provviste, e ricuperare in tal modo la loro roba. Del resto le loro tane si scoprono agevolmente, perché si riconoscono per una eminenza collocata accanto ad una galleria obbliqua, e che deriva dalla terra ammucchiata, scavata dall' animale. Quando i contadini vogliono farne una carneficina, spargono nei campi piccole pillole avvelenate; ma quest' uso può produrre gravi conseguenze, e si dovrebbe assolutamente proscrivere.

Verso la metà d'autunno l'Hamster si rintana nella sua fortezza, ne tura tutte le aperture, vi si confina fino alla primavera. In questo intervallo consuma le provviste che ha messo in serbo, e diviene grassissimo. Se la temperatura scende in modo eccezionale, si ravvoltola su sè stessso, e cade in letargo.

Genere Ghiro. — I Ghiri [1] sono begli animaletti che rammentano gli scoiattoli pei caratteri esterni e per le abitudini. Hanno pelo morbido ed abbondante la coda lunga e folta, lo sguardo vivace, i movimenti rapidi. Un bel paio di basette guarnisce il loro muso. Si arrampicano con agevolezza mercè le loro unghie aguzze e ricurve che permettono loro di attaccarsi agli oggetti.

Passano la vita sugli alberi, e si nutrono essenzialmente di frutta e di bacche selvatiche; nondimeno mangiano pure uova di uccelletti, e forse anche gli uccelletti medesimi quando possono sorprenderli.

La sera e la notte soltanto si mettono in cerca del nutri-

Fig. 218. Ghiro.

mento. Durante il giorno dormono, nascosti, sopra un letto di muschio, nel cavo degli alberi o nelle fessure dei muri e delle rocce. Da ciò è venuto il motto: *pigro come un ghiro.* Giova notare che i loro covi son vôlti al mezzogiorno.

Colà allevano la loro famiglia; colà pure passano l'inverno in letargo.

Infatti, questo stato di letargo è un carattere molto distinto della loro natura. Appena comincia il freddo, si avvoltolano nel loro nascondiglio, e si addormentano. Se per caso la temperatura sale alquanto, si svegliano e rodono i frutti che hanno raccolto l'estate per qualunque eventualità.

[1] Fr. *Loir*, ted. *Siebenschläfer*, ingl. *Dormouse,* lat. *Myoxus.*

Una piccola specie di Ghiro, il *Moscardino*, prende le più ingegnose precauzioni per ripararsi dal freddo o da una indiscreta curiosità durante il suo letargo. Si rotola intorno molte erbe secche e piccole pagliuzze per modo da farne una sfera benissimo compatta, di cui occupa il centro, nascosto agli sguardi di tutti e ben riparato dal freddo esterno.

I Ghiri sono suscettivi di addomesticamento, e si possono allevare nella gabbia per mangiarli, poichè la loro carne è gu-

Fig. 219. Gerboa.

stosa. Ciò facevano i Romani: ingrassavano i Ghiri e li mangiavano.

Questo genere ha rappresentanti in Europa, in Asia ed in Africa. Le specie di Europa comprendono il *Ghiro propriamente detto*, la *Nitela* (fr. *Lérot*), ed il *Moscardino*.

Il *Ghiro propriamente detto* (fig. 218) è a un dipresso della statura del topo comune, o meglio, per esser più esatti, è un po' più piccolo; l *Moscardino* non è più grosso di un topolino.

Mentre queste due specie vivono nelle foreste dell' Europa centrale e meridionale, la *Nitela* preferisce rimanere presso i luoghi abitati. Si alloga sovente nei parchi, nei giardini, negli orti, e fa gravi danni agli alberi fruttiferi.

Gerboa e Topi-Talpe. — I Gerboa (fr. *Gerbille*) (fig. 219) sono specie di topi che hanno le membra posteriori più lunghe delle

anteriori; d'onde deriva un modo particolare di locomozione. I Gerboa non camminano nè corrono, ma saltano, e in ciò sono abilissimi. Abitano le pianure dell' Europa orientale, dell'Asia, dell'Africa, e vi scavano tane, nelle quali raccolgono provviste di frumento. La statura di questi Rosicanti varia da quella del topolino fino a quella del topo comune.

Coi Gerboa si chiude la grande famiglia o gruppo naturale dei topi. Dobbiamo parlare ora di un altro scompartimento di Rosicanti che, accostandosi ai topi per la dentizione, sono specialmente organizzati per una vita sotterranea, e perciò hanno avuto la denominazione generale di *Topi-Talpe.*

Questi animali sono armati di unghie robuste, e si scavano profonde gallerie in mezzo ai terreni mobili, tagliando, coi loro forti incisivi, le radici che incontrano sulla loro via. Vivono insomma come le Talpe, di cui parleremo trattando degli Insettivori. Hanno forme tozze, il corpo massiccio, coda corta o quasi nulla; hanno inoltre la testa grossa, il cranio appiattito, l'orecchio esterno poco sviluppato e gli occhi piccolissimi. Anzi nello *Spalace* mancano affatto; o, se esistono, non possono servire per vedere, essendo quasi impercettibili e interamente ricoperti dalla pelle.

I *Topi-Talpe* si nutrono di radici e di semi, ma sopratutto di radici. Abitano l' Europa orientale, l'Asia e l'Africa. Furono divisi in parecchi generi, di cui i principali sono gli *Spalaci,* i *Batiergi,* ed i *Rizomidi.*

Lo *Spalace* (fig. 220) è il tipo del gruppo: ha la testa lunghissima, angolosa, e pare ne faccia uso come di un cono, per scavare la terra. È sprovvisto di coda, e per la statura differisce poco dal Topo comune. Fu descritto da Buffon col nome di *Zemni.* È sparso nell'Asia Minore, nella Russia meridionale, in Ungheria ed anche in Grecia.

I *Batiergi* appartengono all'Africa. Pongono dimora nei terreni sabbiosi, particolarmente nelle dune che stanno sulle rive del mare. La specie più notevole è la *Grande Talpa del Capo,* le cui gallerie sono tanto profonde che i cavalli vi inciampano e vi affondano fino ai ginocchi; è della statura di un coniglio. Una specie di Abissinia, il *Batiergo Brillante,* vien così chiamata pel suo pelame rosso a riflessi metallici; non è più grossa del Topo.

I *Rizomidi* abitano le fitte foreste di bambù della penisola di Malacca; si nutrono di radici e di gemme di quel vegetale; la loro statura è un po' minore di quella del Batiergo del Capo.

Gli animali del gruppo seguente hanno per carattere l'enorme sproporzione delle loro estremità anteriori e posteriori. Sono ripartiti in due generi principali: i *Dipi* o Gerboa in senso ristretto ed i *Pedeti* od *Elamidi.*

Genere Dipo. — I Dipi (fr. *Gerboise*), (fig. 221), sono graziosi Rosicanti dalla testa grossa, dagli occhi sporgenti, dalle larghe orecchie. Le loro zampe anteriori sono cortissime e non hanno che quattro dita fornite d'unghie eccellenti per iscavare; le posteriori sono cinque o sei volte più lunghe e terminano con tre o cinque dita, secondo le specie. Una così fatta organizzazione rammenta quella dei gerboa, già nominati, ma in modo molto più spiccato. La coda è lunga, coperta di peli rasi, e con un fiocco all'estremità; il pelame morbido e abbondante.

I *Dipi* abitano le vaste solitudini dell'Africa e le steppe della Tartaria e della Russia. Vi scavano tane, e vi passano tutto il giorno addormentati sopra un letto di erbe e di muschi. Ma la sera escono dai loro covi, e vanno in cerca di nutrimento, che si compone di radici e di semi. Adoperano le zampe anteriori per portarsi gli alimenti alla bocca.

In circostanze ordinarie, quando nulla li affretta o li inquieta, i Dipi camminano colle loro quattro zampe; ma allorchè la scarsezza degli alimenti o la necessità di sfuggire a qualche pericolo li obbliga a fare in poco tempo un lungo tratto di cammino, non si servono che delle zampe posteriori, e progrediscono a salti come i gerboa: ma i loro salti sono molto più notevoli, giacchè sovente vanno fino a tre metri. Il modo in cui si compiono questi movimenti è curiosissimo. L'animale si accascia sulle calcagna, stendendo ed irrigidendo la coda, per modo da prendere un altro punto di appoggio sul suolo; poi ad un tratto si slancia, come se scattasse una molla, e va a cadere ad una certa distanza, ove ricomincia lo stesso maneggio, quasi senza intervallo apprezzabile. I Dipi possono in tal modo lottare di velocità con un buon cavallo. Considerando questo modo particolare di progressione, gli antichi erano stati indotti a credere che le zampe anteriori di questi Rosicanti fossero assolutamente inette al camminare; perciò si era dato loro il nome di *Dipus*, che significa a *due piedi.*

I Dipi si addomesticano difficilmente; nondimeno si possono tenere in gabbia, e il Giardino delle Piante di Parigi ne ha avuto parecchi. Bisogna metterli in gabbie di filo di ferro, perchè i legni più duri non resisterebbero ai loro denti. La loro

statura varia da quella del topolino fino a quella del surmulotto.

Fra le numerose specie conosciute citeremo il *Dipo*, comune

Fig. 220. Spalace.

in Algeria, specialmente nella provincia di Oran, e l'*Alactaga*, indicato anche col nome significativo di *Saetta*, che abita la Russia meridionale e certe parti dell'Asia.

Fig. 221. Dipo.

Genere Pedete. — I *Pedeti* od *Elamidi* sono i rappresentanti dei Dipi nell'Africa meridionale. Hanno gli stessi costumi ed abitano il Capo di Buona Speranza. I coloni olandesi li chiamano *Lepri di monte* e anche *Lepri saltatrici.*

In verità, rassomigliano ai conigli per la statura, sebbene abbiano il corpo più sottile. Non se ne conosce che una sola specie, il *Pedete del Capo.*

ig. 222. Saccoforo.

Saccomidi e Saccofori. — Col nome di Topi delle saccoccie riuniremo un certo numero di rosicanti americani, caratterizzati

Fig. 223. Chinchilla.

dalla presenza di profondi serbatoi pel cibo, o saccoccie, nelle guancie. Sono i *Saccomidi* e i *Saccofori.*

I *Saccomidi* si accostano ai Dipi per la lunghezza delle estremità posteriori e per l'abitudine di saltare. Dimorano per la

maggior parte nel golfo del Messico e sono a un dipresso grossi come l'arvicola anfibio. Non si conosce molto il loro modo di vivere. Sembra che il *Saccomide antofilo* ami i fiori e se ne nutra. Nondimeno i fiori non debbono entrare nel suo sostentamento se non come un accessorio; perchè non potrebbero da soli nutrirlo, e sostenerne le forze.

I *Saccofori* (fig. 222) abitano le stesse regioni dei Saccomidi. Il loro nome vuol dire *porta sacchi.* Hanno nelle guancie saccoccie immense, che talora pendono fino a terra, ed acquistano uno sviluppo enorme. Servono ad ammucchiarvi le provviste, che consistono in radici, e in bulbi, che portano poi nelle loro tane. Questi Rosicanti sono, infatti, animali scavatori, armati di unghie robuste, colle quali si scavano gallerie. Da ciò il nome di *Geomidi* o *Topi di terra* (dai vocaboli greci, *geos* che significa terra, e *mus* che significa topo) che fu loro dato da qualche autore.

I Chinchillidi. — Il nuovo continente ha pure un gruppo di Rosicanti che si distinguono pei seguenti caratteri: unghie robuste che possono servire a scavare la terra, occhi sporgenti, orecchie sviluppate, pelame morbido ed abbondante, coda lunga o mezzana, assai bene fornita, statura e, fino a un certo punto, abitudini di conigli. Questo gruppo è quello dei *Chinchilli*, che comprende i tre generi *Chinchilla, Lagotide* e *Viscaccia.*

I *Chinchilla* hanno orecchie rotonde, larghe, coda assai lunga e pennata, come quella degli scoiattoli; lunghi peli duri, a foggia di baffi, che ornano il labbro superiore. Il loro pelo è morbido, d'un bel bigio lucido, e si fa un commercio notevole tra l'America e l'Europa della loro pelliccia.

I *Chinchilla* (fig. 223) abitano le montagne del Chilì e del Perù. Si nutrono per lo più di piante a bulbi, di erbe secche e di semi. Sono socievoli, e le loro tane sono alle volte tanto vicine che rendon meno solido il terreno e nuocciono alla libera circolazione. Si riproducono rapidamente: le femmine fanno due parti all'anno, di tre o quattro piccoli ognuno.

Sono d' indole dolcissima e si addomesticano agevolmente. Secondo uno scrittore chiliano, l'Abate Molina, si può prenderli colla mano e porseli addosso, senza che tentino di mordere e neppure di fuggire; anzi, sembrano compiacersi d'essere accarezzati. Quindi si allevano volontieri nelle case, ove d'altronde si comportano civilmente, essendo essi pulitissimi.

I Chinchilla costituiscono una sorgente abbondante di ricchezza per una parte della popolazione del Chilì e del Perù. L'alto prezzo della loro pelliccia li fa molto desiderati. Si dà loro la caccia con

cani guidati da fanciulli, e quei cani sono ammaestrati a prenderli con delicatezza, in modo da non danneggiare la loro pelle preziosa.

Sul principio del secolo, le pelliccie di Chinchilla erano tanto stimate in Europa, e la quantità che ne fu spedita d'America era così notevole, che il governo chiliano dovette prendere energici provvedimenti onde impedire che la specie fosse compiutamente distrutta. Dal 1828 al 1832 si son vendute, a Londra soltanto, più di diciotto mila pelli di Chinchilla. Oggi questa pelliccia è un po' meno ricercata, ma è ben lontana dall'essere caduta in discredito.

Mentre i Chinchilla hanno cinque dita ai piedi posteriori, i *Lagotidi* (fig. 224) non ne presentano che quattro del pari che a quelli anteriori. Le loro orecchie e la loro coda sono più lunghe, e le loro forme più eleganti. Questi sono i tratti principali che giustificano il collocamento di questi animali in un genere a parte.

Abitano le Ande della Bolivia, del Perù e del Chilì, e nei costumi non differiscono punto dai Chinchilla. Il loro pelame è tanto morbido quanto quello di questi ultimi animali, ma ha una tinta meno uniforme. Malgrado questo motivo d'inferiorità, non manca di un certo valore.

Le *Viscaccie* (fig. 225) hanno per caratteri distintivi un muso carnoso molto largo, guarnito di basette nere grossissime, una coda mediocre, fatta a mo' di granata, quattro dita ai piedi anteriori e tre ai posteriori, queste armate di unghie robuste, particolarmente il dito di mezzo. Inoltre hanno le estremità posteriori più lunghe delle anteriori, e saltano come i Dipi. Nondimeno quest'ultimo carattere è molto meno spiccato nelle Viscaccie che nei Dipi.

Questi animali stanno nelle grandi pianure o *pampas* dell'America del Sud; il bacino della Plata ne contiene un gran numero. Vivono in società e scavano tane profonde. Le graminacee e le leguminose compongono il loro nutrimento principale. La loro posizione solita è quella dei conigli; stanno seduti sulle zampe posteriori. Si servono delle zampe anteriori per portarsi il cibo alla bocca. Hanno movimenti agilissimi, e quando si fa le viste di dar loro noia, fuggono rapidamente. Se ne fa caccia per la loro pelliccia che serve agli Americani per farne berretti.

Topi spinosi o Echimidi o Capromidi. — Dopo i Chinchilla viene un altro gruppo di Rosicanti, analoghi ai topi per la forma e per la statura, ma che se ne separano pel sistema dei denti e la tessitura dei peli. Mentre i topi non hanno che tre paia

di molari ad ogni mascella, questi animali ne hanno quattro paia; inoltre, il loro pelame è in generale più o meno spinoso. Tuttavia quest'ultimo carattere non è assolutamente costante,

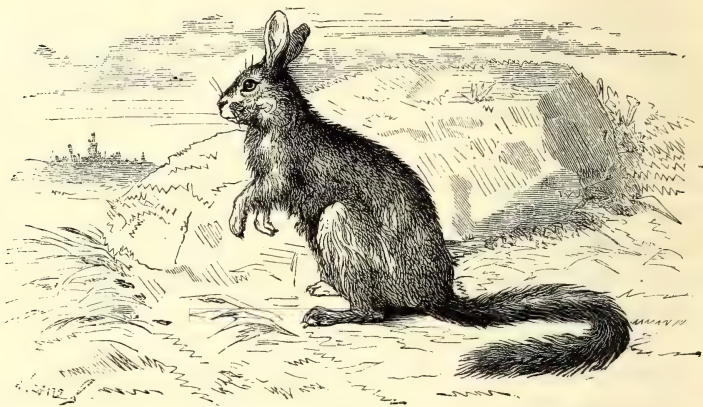



Fig. 224. Lagotide.

ed alcune specie hanno una pelliccia assai morbida. Ciò nulla-meno daremo il nome di *Topi spinosi* a tutti gli animali di que-

Fig. 225. Viscaccia.

sto scompartimento. Questo ci dispenserà dal diffonderci sui particolari di una nomenclatura barbara e difficile da tener a mente.

Questi Rosicanti sono al tutto particolari al nuovo continente, sopratutto all'America meridionale. Corrono sulla superficie del

suolo, e si nutrono di sostanze vegetali La loro coda è lunga, per lo più scagliosa, talora coperta di peli corti. I naturalisti li chiamano *Echimidi* (fig. 226).

Fig. 226. Echimide spinoso.

Accanto a questi Rosicanti vengono i *Capromidi*, che hanno gli stessi abiti, ma sono grossi come conigli. I *Capromidi* abitano Cuba; si arrampicano agevolmente e montano volontieri sugli

Fig. 227. Istrice.

alberi. Il loro regime alimentare si compone di leguminose, di frutta e di piante aromatiche, di cui son ghiottissimi; hanno molta ripugnanza per le sostanze animali. Sono intelligenti e si addomesticano prontamente.

Gli Istrici. — Il gruppo precedente ci ha servito di transizione per venire agli *Istrici,* singolari animali, dotati di una proprietà curiosissima: quella di arricciare il corpo coperto di spine, facendosi così una corazza offensiva e difensiva. Prima di progredire più oltre diremo che la piccola famiglia degli Istrici si divide in quattro generi: *Istrici propriamente detti, Sfigguri, Aulacodi* e *Seneteri.*

La specie tipo del genere e la più sparsa è l'*Istrice crestato,* che abita l'Italia [1], la Grecia, la Spagna, l'Africa settentrionale e varie parti dell'Asia. È quella che descriveremo e che ci servirà a caratterizzare il genere intero.

L'Istrice è uno dei più grossi rosicanti conosciuti. La sua lunghezza totale supera i 60 centimetri. Oltre al pelame, i tratti principali dell'aspetto di questo rosicante sono: incisivi superiori fortissimi; dita corte, spesse, armate di unghie robuste; testa voluminosa, prominente nella regione frontale; occhi piccoli; orecchie poco sviluppate; fauci poco aperte, forme tozze; andatura lenta e intralciata (fig. 227).

Il dorso, le coscie e la groppa son ricoperti di aculei aguzzi, lunghi dai 20 ai 22 centimetri, ad anella nere e bianche, confitti nella pelle mercè una sorta di picciuolo. Queste spine possono divenire irte e irradiate in ogni verso, per l'azione di un muscolo enorme, che agisce secondo la volontà dell'animale. Sembrano allora tante freccie minacciose che tengono in rispetto ogni aggressore, e permettono al nostro rosicante di sottrarsi a un pericolo imminente. La coda è rudimentale e non è coperta di spine come il dorso, ma di tubi bianchi al tutto cavi, che producono urtandosi un certo rumore secco. Il muso è adorno di lunghi e grossi baffi; il capo ed il collo son coperti di peli flessibili, suscettivi di drizzarsi come un ciuffo, ma non pungenti. Le parti inferiori del corpo sono poi al tutto prive di spine, ed il pelame ne è assai morbido. Lunghi peli si veggono pure nelle parti superiori, ove son frammisti ai peli duri.

In circostanze ordinarie gli aculei dell'Istrice stanno abbassati sul corpo, e nessuno supporrebbe a vederli che in un dato momento possano divenire armi formidabili. Ma se la collera od il timore s'impadronisce dell'animale, allora si vede spuntare ad un tratto una foresta di baionette, agitate da violente scosse, il cui fregamento produce una sorta di scricchiolìo. Se è un

[1] L'istrice in Italia è comune nelle Calabrie e nella campagna di Roma; al nord manca. È detto comunemente *Porco spinoso,* come il fr. *Porc-Épic,* l'ingl. *Porcupine* e il ted. *Stachelschwein.* (*Nota del Trad.*)

nemico che desta tutta questa agitazione, l' Istrice gli volge il dorso, nasconde il capo fra le zampe anteriori, e facendo udire un sordo grugnito aspetta in tal modo di essere aggredito, sperando di sconcertarlo. Ma l'aggressore si avanza talora, malgrado queste disposizioni ostili; allora l'Istrice gli si avventa addosso, camminando da parte o all'indietro, per modo da non presentare le parti vulnerabili, e gli configge le spine nel corpo. Le ferite che produce in questo caso possono avere le più gravi conseguenze. Alle volte accade che l'Istrice, scuotendosi, lascia cadere qualche suo aculeo, che si distacca per l'urto, o anche la separazione segue nel momento in cui gli aculei penetrano nella carne di un nemico. Da ciò è venuta probabilmente la favola secondo la quale l'Istrice avrebbe il potere di scagliare lontano le sue spine contro i suoi avversari, come le frecce degli antichi.

L'Istrice è un animale selvaggio, solitario e notturno. Abita i luoghi aridi e si scava tane profonde, con parecchie uscite ove si ricovera nel giorno. Non esce che la notte, per procurarsi il cibo, il quale si compone di erbe e di frutta. È innocuo, e non aggredisce mai gli altri animali: si limita a difendersi quando venga minacciato. Non è essenzialmente soggetto al letargo, e se durante la stagione fredda si addormenta, ciò è di un sonno assai leggero, che si dissipa ai primi giorni di bel tempo. La femmina partorisce una sola volta all' anno tre o quattro piccoli, che nascono già coperti di aculei.

La carne dell'istrice è buona a mangiare, rammenta il sapore della carne di maiale. Forse perciò, e per un certo suo grugnito, quest'animale fu detto anche Porcospino.

Si trae partito non solo della carne, ma anche delle spine di questo animale, che servono a vari usi; per esempio, se ne fanno portapenne.

Nelle isole della Sonda vive una spece di Istrice che si distingue dalla precedente per avere una coda lunga e terminante a mo' di pennello. È l'*Istrice di Malacca*, o *Ateruro dal pennello* (fig. 228); è più piccolo della specie comune, e vive a Giava, a Sumatra e a Malacca.

Anche il nuovo mondo ha i suoi Istrici. Il più notevole è l'*Istrice Americano* (fig. 229), che si incontra in diversi Stati del Nord. Quest'animale è grosso come il suo rappresentante di Europa. Abita le foreste di pini e mangia la corteccia di questi alberi. Il suo covo è fatto sotto le radici degli alberi tarlati. Quando viene aggredito si rotola in palla, drizza i suoi aculei, e in tal modo è impossibile afferrarlo.

Gli indigeni ne fan caccia per la sua carne che non è cattiva,

come pure per la pelle di cui si fanno una pelliccia dopo averne tolto gli aculei; questi servon loro di spille.

Il *genere degli Sfigguri* è caratterizzato da una coda prensile,

Fig. 228. Ateruro.

nuda in parte, e dalle unghie adunche, molto aguzze, che li rendon atti ad arrampicarsi sugli alberi. I loro aculei non sono

Fig. 229. Istrice americano.

lunghi e stanno spesso nascosti sotto i peli; circostanza pericolosa per chi non lo sa, perchè se si passa la mano sul dorso di taluno di questi animali, c'è da ferirsi assai gravemente.

Hanno fronte depressa, e non sporgente come i veri Istrici. Si trovano in una gran parte dell'America meridionale.

Lo *Sfigguro Couiy* è stato osservato al Paraguay dal natura-

Fig. 230. Aulacode.

lista spagnuolo Azara. La lunghezza del corpo è di 50 centimetri; quella della coda di 25 centimetri. Vive sugli alberi, ed ogni

Fig. 231. Idrochero, o Cabiai.

suo movimento è eccessivamente lento. Sembra che qualunque spostamento gli ripugni moltissimo; Azara ne ha veduto uno rimanere immobile per quarantotto ore. Insomma, è un animale pigro, indifferente e apatico, che non esce dalla sua immobilità

che per mangiare. Azara ne ha posseduti cinque, che nutriva di erbe, di foglie, di frutta di ogni sorta, di manioca, di gran turco e di pane.

Del genere *Senetere* la sola specie conosciuta è il *Coendù*, che ha il corpo tutto coperto di aculei. Trovasi nelle foreste della Guiana, del Brasile e del Messico.

Non facciamo menzione del genere degli *Aulacodi* (fig. 230) se non perchè le loro forme differiscono essenzialmente da quelle degli altri Istrici. Hanno il capo ed il corpo molto più allungati, le zampe più corte. La coda è assai sviluppata, e coperta ovunque di peli spinosi. Questi animali sono grossi come conigli, ed abitano l'Africa occidentale.

Le Cavie o porcellini d'India. — Il gruppo delle *Cavie*, che vien dopo quello degli Istrici, comprende un certo numero di Rosicanti che apparentemente sono abbastanza differenti fra loro, ma che hanno tuttavia alcuni caratteri comuni assai notevoli. I loro molari mancano di radici; le dita, in numero di quattro anteriormente e di tre nelle estremità posteriori, terminano con unghie rotonde analoghe a zoccoli; la coda non esiste o è affatto rudimentale. Le *Cavie* appartengono esclusivamente all'America meridionale, e si dividono in quattro generi principali: gli *Idrocheri,* le *Cavie propriamente dette*, i *Paca* e gli *Aguti.*

Gli *Idrocheri*, detti anche *Cabiai* (fig. 231), sono i più grossi di tutti i Rosicanti. La sola specie che finora sia stata osservata misura un metro di lunghezza su 50 centimetri di altezza, ed ha la statura di una pecora comune. È un animale dal corpo tozzo, dalla testa grossa, dalle orecchie corte e rotonde, dalle gambe abbastanza lunghe, dalle dita semi-palmate, dal pelo ruvido e raro, generalmente di color bruno. Vive in società, sulle sponde dei laghi e dei fiumi, si nutre di erbe e si scava tane. Alla minima apparenza di pericolo si getta nell'acqua, ove nuota agevolmente. Gli animali carnivori, come il giaguaro ed il coguaro, ecc., ne distruggono molti. L'uomo dà pure la caccia all'Idrochero per la sua carne che è, dicesi, buonissima.

Questo Rosicante è d'indole docile, e si addomestica bene quando è preso giovane. E molto sparso nella Guiana e nella maggior parte delle regioni bagnate dagli affluenti del fiume delle Amazzoni.

Riguardo a statura, le *Cavie propriamente dette* contrastano singolarmente cogli Idrocheri; perchè la loro statura supera di poco quella del topo. Questi begli animali sono in generale noti col nome di *Porcellini d'India* (in fr. anche *Cobaye*).

Il loro addomesticamento risale a tempi antichissimi. Almeno ciò si deve dedurre dalle grandi macchie nere e gialle sopra un fondo bianco, genere di colore che avevano già prima della loro introduzione in Europa, fino dalla metà del secolo decimosesto, e che non può essere attribuito all'azione della natura, giacchè nessun Mammifero selvatico si mostra dipinto in così vario modo sopra ogni lato del corpo.

I Porcellini d'India non mostrano in prigionia nessuna intelligenza. Sono assorti unicamente nella soddisfazione dei loro bisogni materiali, e sembrano non aver coscienza delle cure che si dan loro. Siccome la luce li molesta, dormono sovente durante il giorno, e non spiegano qualche attività che la sera o la notte. Le femmine producendo molti piccoli ad ogni parto, e potendo i giovani riprodursi prestissimo, ne segue che si moltiplicano molto rapidamente. Buffon diceva che da una sola coppia si potrebbe averne un migliaio in un anno.

È cosa assai rara fra i Mammiferi che i piccoli appena venuti al mondo abbiano quasi tutto il loro pieno sviluppo. Ebbene, questa particolarità, lasciando da parte la statura, hanno le Cavie. Appena nate, possono tener dietro alla madre, mangiare e poppare contemporaneamente, perchè i loro denti son già fortissimi. Dalla statura in fuori, non hanno nell'aspetto esterno nulla di diverso dai loro genitori.

I Porcellini d' India (fig. 232) son facili a nudrire; mangian pane, radici, cavoli, insalata ed erbe di ogni sorta. Si crede generalmente che non bevano mai; ma questo è un errore. Quando i loro alimenti sono di natura secca ed hanno acqua alla loro portata, non se ne privano. Non danno un gran profitto, e non si comprende come l'uomo abbia potuto indursi ad allevarli in casa. La loro picciolezza e il poco sapore della carne danno loro un posto molto infimo fra gli animali commestibili. È dunque per curiosità, anzichè per vero interesse, che il Porcellino d'India è stato naturalizzato in Europa, e che noi lo teniamo in conto di animale domestico.

Si trovano le Cavie allo stato selvatico nell'America meridionale, specialmente al Brasile, alla Guiana e al Perù. Hanno esistenza notturna, e, secondo le specie, si scavano tane o si nascondono nell'erbe. Sono molto meno feconde della specie domestica. Si crede che questa provenga dal *Cobaye Aperea,* specie del Brasile e della Guiana.

I *Paca* (fig. 233) sono intermediari, per la statura, fra gli Idrocheri e le Cavie. Hanno il corpo tozzo, la testa grossa, fornita di saccoccie, le gambe molto basse, ma un po' più lunghe allo in-

dietro che non allo innanzi; le dita fornite d'unghie scavatrici, il pelo duro e poco abbondante.

Abitano le foreste del Brasile, della Guiana e del Paraguay, e si scavano tane con tre uscite, in vicinanze delle acque. La loro carne è squisita; perciò se ne fa una caccia attiva. Si potrebbe acclimarli in Europa ed allevarli in domesticità, perchè sono d'indole mite, e si addomesticano agevolmente. Inoltre si nutrono con facilità, giacchè mangiano qualunque sostanza vege-

Fig. 232. Porcellino d'India.

tale ed anche carne; infine, il loro temperamento robusto resisterebbe benissimo al nostro clima.

L'*Aguti* (fig. 234) rassomiglia in certo modo alla lepre; ma le sue gambe sono più sottili, più alte, e le forme più eleganti: anche le orecchie son molto meno sviluppate. Ne differisce poco per la statura. Il suo pelo, duro e corto, può divenire irto, sotto l'impulso della collera o del timore.

Gli Aguti sono rosicanti dell'America meridionale e delle Antille. Ordinariamente pongon la loro dimora nei boschi che ricoprono i poggi ed i monti; gli spacchi delle rocce, i cavi d'albero, ecc., servon loro di rifugio. Quando mancano queste abitazioni naturali, allora si scavano tane. Sono notturni, e si

nutrono sopratutto di frutta e di radici. Ma in prigionia sono realmente onnivori, e si mostrano anche troppe voraci, perchè rodono tutto ciò che cade loro sotto i denti.

Fig. 233. Paca bruno.

Si fa la caccia dell'Aguti in America, come in Europa quella della lepre e del coniglio. Lo si caccia coi cani alla corsa, op-

Fig. 234. Aguti.

pure al fermo, o gli si tendono agguati, trappole, reti. Tutto ciò perchè esso costituisce veramente una eccellente selvaggina.

Questo rosicante si addomestica molto agevolmente.

Castori. — Ora veniamo a descrivere quei Mammiferi celebri in tutto il mondo pei loro costumi e per la loro intelligenza, i Castori.

Prima di tutto faremo un ritratto di questi curiosi rosicanti. Il Castoro [1] non ha nell'aspetto nulla che attiri lo sguardo. Le sue forme tozze, il suo grosso capo, forato da occhi piccoli e da una bocca il cui labbro superiore fesso lascia passare grossi incisivi; la sua coda lunga e larga a mo' di spatola e coperta di scaglie; tutto ciò contribuisce a dargli un certo aspetto di stupidità apparente. I suoi piedi posteriori son più lunghi degli anteriori; inoltre sono al tutto palmati, mentre quelli davanti sono atti ad afferrare gli oggetti, mercè la profonda separazione delle dita e la presenza di tubercoli carnosi, i quali per la loro posizione sulla parte inferiore delle estremità compiono in certo modo l' ufficio di pollici opponibili. Il muso si prolunga un tantino oltre le mascelle, e le narici sono notevolmente mobili. Anche le orecchie, poco apparenti, son fornite di una così fatta mobilità, e possono a piacimento dell'animale applicarsi sul capo mentre si tuffa, per modo da impedire che l'elemento liquido penetri nell'organo dell' udito. Il pelame, generalmente di color bruno, è benissimo acconcio ai bisogni della vita acquatica. È fatto di una specie di fina lanuggine, fitta e soffice, che ricopre immediatamente la pelle, ed è impermeabile all'acqua.

Questo primo strato scompare sotto lunghi peli morbidi e lucenti come la seta. Il Castoro è abbastanza grosso: è alto 30 centim. circa, 60 centim. lungo, senza contare la coda, che essa sola è lunga 30 centimetri.

Abbiamo veduto le Ondatre raccogliersi assieme per fabbricarsi dimore accosto le une alle altre. I Castori ci daranno ora un esempio ancor più meraviglioso della forza di associazione e dei prodigi che questa compie negli animali.

I Castori sono essenzialmente acquatici: nuotano benissimo, perchè i loro piedi posteriori somigliano a larghi remi, e la coda ad un buonissimo timone. Egli è dunque nei paesi interrotti da laghi e corsi d'acqua che si debbono naturalmente trovare. Epperò nelle solitudini dell'America del Nord, principalmente del Canadà, si veggono quasi esclusivamente oggi le ultime colonie di Castori.

Verso il mese di giugno o di luglio i Castori si riuniscono in numero di due o trecento, per costrurre un villaggio. Dopo aver scelto un sito acconcio sulle sponde di un lago o di un fiume, cominciano le loro operazioni. Se è un lago, imprendono

[1] Fr., *Castor;* ingl., *Beaver;* ted., *Biber.*

subito la costruzione delle capanne, perchè non hanno da temere mutamenti nel livello dell'acqua. Se invece è un fiume o una fiumana, fa d'uopo una diga onde formare al disotto un livello costante, e mettere le loro abitazioni al riparo dalle piene. Per compiere bene questa colossale impresa, si fa appello a tutte le forze della colonia.

L'esercito industrioso comincia per scegliere un albero abbastanza alto collocato sulla riva del fiume. Parecchi Castori prendono ad intaccarlo alla base, lo segano letteralmente coi loro forti e taglienti incisivi, e lo fanno cadere attraverso alla corrente. Quest'albero, che talora è grosso come il corpo di un uomo, costituisce la base, e, in certo modo, la chiave di vôlta di tutto l'edifizio. Quando è stato gettato giù, altri Castori gli tolgono i rami, onde possa solidamente attraversare il fiume sulle due sponde sulle quali posano le sue estremità. Nello stesso tempo il resto della comitiva si disperde sulle due rive; segano gli alberi più piccoli, tolgon loro i rami e ne fanno tanti piuoli; poi li mettono nell'acqua e li portano fino sul sito della diga. Ciò fatto, altri operai infiggono i piuoli nel letto del fiume; alcuni coll'aiuto della bocca e delle zampe anteriori li tengono verticalmente, mentre altri scavano buchi che debbono riceverne la punta affilata. Questi piuoli vicini gli uni agli altri, ed appoggiati al grosso albero che attraversa il corso d'acqua, sono in seguito rilegati tra loro in modo da formare una diga che presenta molti interstizii.

Finora abbiamo veduta all'opera i falegnami; l'ufficio dei muratori sta per aver principio. I Castori salgono sulla sponda, impastano la terra coi piedi, la battono colla coda, poi trasportano questa specie di stucco fino alla loro diga, e ne turano tutti i buchi. La bocca e le zampe anteriori sono i veicoli che servono a compiere questi trasporti.

Dopo questa muratura la diga è terminata. Ha talora fino a 30 o 35 metri di lunghezza su 3 o 4 metri di spessore alla base. Sulla cima l'edifizio non oltrepassa un metro di larghezza, perchè è tagliato obliquamente dal basso all'alto, disposizione meglio conveniente per ismorzare l'urto della corrente, e sostenere il peso dell'acqua. Dicesi anche che questa faccia della diga sia talora di forma convessa, e ciò anche per lo stesso scopo.

Terminati questi preparativi, la massa dei Castori si divide in tante piccole compagnie, le quali procedono, isolatamente e ognuna per conto proprio, alla costruzione di una capanna comune. Questi intelligenti animali danno prova in questa nuova fase del loro lavoro della stessa maestria e delle stesse facoltà che

avevano messo in opera prima. Le loro casette son fabbricate sopra palafitte, in riva all'acqua. Sono di forma rotonda od ovale, ed hanno 2 a 3 metri di diametro interno. Si compongono di due, talora anche di tre piani, di cui il più basso serve di magazzino; gli altri son destinati più specialmente per l'abitazione. I muri hanno fino a 60 centimetri di spessore, e terminano in un soffitto a mo' di cupola. Tutto, le mura e la cupola, è murato con cura e reso impenetrabile all'acqua, mentre nel tempo stesso può resistere ai più forti venti. Il legno, la pietra, la sabbia, il fango sono le principali materie di questi edifizi, cementati poi da uno stucco che il Castoro applica colla coda, che gli fa ufficio di cazzuola. La casa ha due ingressi: uno che si apre nel magazzino e dà adito al fiume, l'altro che è praticato nella parete del piano superiore sopra la superficie dell'acqua, e pel quale gli abitanti possono entrare ed uscire.

Il numero dei proprietari di una medesima capanna varia molto: è ordinariamente di quattro o sei, accoppiati due a due, ma può andare fino a quindici o venti. Talora ogni famiglia si mette in uno scompartimento particolare, diviso da tramezzi; ma per lo più le varie coppie vivono accanto le une delle altre senza veruna separazione. Il magazzino è comune a tutti gli abitanti della capanna; ma ne è vietato l' ingresso a quelli delle capanne vicine. Contiene corteccie e rami di legni teneri, come gli alni, i salici, i pioppi, di cui i Castori fanno loro cibo prediletto. Ben inteso, non è che d' inverno che si ammucchiano queste provviste. Siccome il magazzino non potrebbe contenerne una copia sufficiente ad alimentare la comitiva per tutta la cattiva stagione, i Castori ne ammucchiano anche nell'acqua intorno alla loro dimora.

La più perfetta concordia, l'armonia più esemplare, regnano nella colonia. Quando uno dei soci sospetta qualche pericolo, ne fa avvertita la piccola repubblica, battendo a varie riprese l'acqua colla coda. Ne risulta un rumore il quale, mercè la pronta trasmissione del suono nelle onde liquide, si propaga rapidamente in tutte le abitazioni. All' istante ognuno provvede a sottrarsi al pericolo: gli uni si tuffano, gli altri si rinchiudono nelle loro case, ove nessun nemico, fuorchè l' uomo, potrebbe raggiungerli.

La gestazione della femmina del Castoro è di quattro mesi, e nel gennaio partorisce da due a cinque piccoli. Li cura con grande attenzione. Dopo alcune settimane sono sufficientemente forti, non già per fare a meno di protezione, ma per seguir fuori la madre. In questo frattempo il maschio è scomparso; è

Fig. 235. Gli architetti del Canadà.

andato in giro pei boschi, in cerca di teneri germogli, di scorze fresche, di radici di ninfea e di altre piante acquatiche. La fine dell'estate riconduce nella colonia questi amanti della villeggiatura, e tutti si mettono in opera per riparare la diga e le loro capanne, che hanno sovente sofferto dalle inondazioni della primavera.

Una circostanza che giova notare nei costumi del Castoro è la sua somma nettezza. Non lascia la menoma sporcizia sul pavimento della sua camera. Anche in prigionia fa lo stesso. Buffon, che ne ebbe uno, dice che quando lo si teneva rinchiuso troppo a lungo, deponeva i suoi escrementi accanto alla porta, e appena si apriva quella porta si affrettava a gettarli fuori. Quest'orrore della immondezza pare derivare dalla squisita sensibilità del suo odorato, che non gli permette di sopportare i cattivi odori.

V' ha certi dotti, come Buffon, Federico Cuvier, Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire, Flourens, ecc., che pretendono spiegare coll'*istinto* le azioni meravigliose che abbiamo raccontate. Questi naturalisti asseriscono tutti unanimi che il Castoro fabbrica *per istinto,* pel piacere di fabbricare: è una macchina da costrurre. Federico Cuvier e Flourens invocano in appoggio di questa considerazione il fatto, che il Castoro in prigione si diverte qualche volta a fabbricare, « senza scopo alcuno, » soggiungono quei dotti pensatori. Ma se si fosse imprigionato Paganini, avrebbe suonato il violino per distrarsi; se si fosse gettato in carcere Rubens, avrebbe dipinto per passatempo. Si sarebbe detto per questo che Paganini era una macchina per suonare il violino, e Rubens una macchina per dipingere? Non crediamo necessaria una discussione più seria della dottrina che nega l'intelligenza al Castoro.

Il Castoro non fabbrica più quando le condizioni di esistenza in vista delle quali è stato creato gli sono, per una causa o per un'altra, rese impossibili. Ciò spiega la ragione per cui i Castori d'Europa, invece di riunirsi per vivere e lavorare in comune, come i loro fratelli d'America, rimangono isolati ed abitano tane. Per questa ragione si chiamano *Castori delle tane.* Infatti, si comprende agevolmente che la vicinanza dell'uomo, le sue incessanti persecuzioni, il via vai continuo che disturba, presso i popoli civili, la tranquillità dei corsi d'acqua, siano tanti motivi potenti che agiscono riuniti per modificare le abitudini di questi rosicanti.

È doloroso da riconoscere, ma il Castoro va sempre scemando, tanto in America che altrove. La caccia che gli fu fatta è stata

tanto imprevidente che il numero di questi animali da un secolo in qua è notevolmente diminuito, e si può prevedere il momento in cui la specie avrà cessato di esistere. L'uomo abusa di ogni cosa; volontariamente si priva di certi vantaggi, di cui con un po' meno di avidità avrebbe potuto sempre godere.

« Le società di Castori, dice il signor Ernesto Menault, in un articolo che avremo occasione di citare ancora in seguito, si sono mantenute nel nostro paese fino al termine del medio evo, malgrado la persecuzione dell'uomo. Mano mano però che questo ha perfezionato le sue armi e i suoi mezzi di caccia, i Castori raddoppiavano di prudenza, di astuzia, di sagacia; finalmente dovettero soccombere innanzi alle armi da fuoco. La vita in società trascinava pericoli troppo grandi, per cui bisognò rinunciare alle dolcezze dell'associazione. Le famiglie si dispersero, e non trovando più sicurezza nelle loro capanne che attraevano lo sguardo dell'uomo, i Castori cercarono un asilo nelle fessure delle rocce scoscese che stanno sulle rive dei fiumi. In tal modo quest'animale ha rinunziato alla vita sociale, ha adottato costumi e abitudini tutte nuove, ha creato una nuova industria; e il muratore è divenuto minatore, facendo così il contrario dell'uomo, il quale, prima nascosto nelle caverne, si è costrutto più tardi capanne all'aria aperta, allorchè non ebbe più nulla da temere dalle belve. »

Molte persone ignorano che la Francia possiede Castori. Tuttavia ciò è esattissimo. Non si trovano invero in gran numero in questo paese, ma la loro esistenza non potrebbe essere negata. Il corso meridionale del Rodano, e in qualche caso l'ingresso dei suoi principali affluenti, come l'Isère, il Gardon, la Duranza, sono i soli punti ove vivono i pochi Castori francesi. Sfortunatamente tutto lascia presumere che non godranno a lungo di questo privilegio; l'avidità dell'uomo per le pelli di quest'animale nè produrrà infallibilmente l'assoluta scomparsa dal suolo francese.

I Castori del Rodano pongon dimora principalmente nelle isole. Essendo queste per lo più disabitate vi si trovano più sicuri che non sulle sponde del fiume. La loro tana comunica col Rodano per una lunga galleria, che s'apre sempre sotto al livello dell'acqua, onde sottrarre la loro abitazione agli sguardi malevoli. Questa tana è talora vastissima e vi si ricoverano parecchi individui. In un podere del dipartimento del Gard, essendo crollata una diga, si scoperse una di queste tane. Era lunga 15 metri, ed era divisa in parecchi scompartimenti.

Tuttavia sussistono ancora in Europa colonie di Castori muratori. Questo fatto fu riconosciuto nel 1837 da un osservatore tedesco, non lungi da Magdeburgo, sopra uno dei confluenti del-

l'Elba. Certi Castori si erano raccolti in quel sito, e vi aveano costrutti edifizi al tutto simili a quelli dei Castori d'America. Così fatte colonie sono, come si può credere, rarissime, ed eccitano in sommo grado la curiosità di tutti.

Il Castoro sta benissimo in prigionia, e sebbene l'acqua sia il suo elemento naturale, pure si può privarnelo senza inconveniente. Quello che possedette Buffon, e che era stato preso giovanissimo al Canadà, manifestava anche un certo ribrezzo per l'acqua, e non voleva entrarvi dentro; ma dopo che gli ebbero fatto prendere per forza un bagno per alcuni minuti ne fu soddisfatto, e ritornò a tuffarsi nell'acqua ogni volta che ne ebbe la

Fig. 236. Castoro del Rodano.

comodità. Era famigliare, ma indifferente. Quando voleva mangiare agitava le zampe anteriori mandando piccole grida.

Si è fatto l'esperimento curioso di allevare il Castoro in domesticità ponendolo in condizione di poter svolgere il suo istinto naturale, agevolando anche con vari mezzi la manifestazione di questo istinto. Una prova di questa sorta venne tentata dal signor Exinger, di Vienna, sulle sponde di un vasto stagno collocato nei dintorni di Modlin (Polonia); il *Bul. de la Soc. d'acclimatation* ne ha dato il resoconto nel gennaio 1866.

I Castori del signor Exinger erano di quelli che si scavano tane. L'osservatore potè studiarli per lo spazio di sei anni. Erano timidissimi, e non uscivano che la sera dalle loro dimore. All'accostarsi dell' inverno il signor Exinger faceva gettar giù sa-

lici e pioppi, che si deponevano sulla riva dello stagno, col tronco nell'acqua. Appena cominciò il freddo i Castori tirarono giù quegli alberi al fondo dello stagno, li collocarono uno accanto all'altro, intrecciandoli per modo da farne un complesso solido e resistente. Quando l'inverno si prolungava, il signor Exinger faceva rompere il ghiaccio, e faceva metter dentro l'acqua altri tronchi di alberi freschi, onde rinnovare le provviste dei prigionieri.

Il dottor Sacc ha fatto osservare, a questo proposito, che vi sarebbe un mezzo eccellente di approfittare delle immense paludi dell'Est e del Nord dell'Europa: consisterebbe nell'agevolare lo stabilimento e la riproduzione dei Castori. Basterebbe per ciò piantare presso a quelle paludi gli alberi preferiti da questi animali: salici, pioppi, alni, betulle, ecc. Impresa di poca spesa che in breve diverrebbe una sorgente di ricchezza per l'Europa, che troverebbe in casa le preziose pelliccie che compra oggi tanto care in America.

Nel 1868, alcuni Castori son stati portati dall'America al Giardino delle Piante di Parigi, e colà diedero campo ad osservazioni curiosissime intorno alla loro intelligenza. Il signor Ernesto Menault descrive nel modo seguente le meraviglie di quei piccoli architetti trasportati nel nostro clima.

« Essi sono in numero di quattro. Due furono dati dal capitano Laynel che li aveva portati da Terra-Nuova, e sono in età di un anno; gli altri due furon comprati dal signor Douenel. Tutti sono stati messi in una gran cassa di legno il cui ingresso è a fior d'acqua. Appena i Castori si accorsero di trovarsi colà in condizioni favorevoli alla loro esistenza, si son messi all'opera per render solida la loro abitazione, per difenderla contro le ingiurie del tempo e senza dubbio per mettersi meglio al riparo. E, fatto notevole che non si potrà certo attribuire all'abitudine o al solo istinto, quei Castori hanno tolto via l'erba del piccolo praticello del loro dominio e l'hanno portata sopra la loro capanna, per modo da ricoprirla al tutto, e farle una sorta di tetto sul quale l'acqua può scorrere, e che ripara i Castori dal freddo e dai rumori. Infine, essi hanno fatto un lavoro speciale che non era nelle loro abitudini.

« Ecco un'altra prova della loro intelligenza. All'altra estremità della loro capanna era stata fatta un'apertura dalla quale si porgeva loro il cibo, pane e carote. Ciò sembrò loro inutile; forse credettero compromessa la loro sicurezza. Cominciarono dunque a murare quell'apertura, la coprirono di terra. Ogni giorno il guardiano disfaceva il loro lavoro, ogni giorno essi ricominciavano. Si risolvette finalmente di lasciarli tranquilli. Il signor Milne-Edwards, che nutre per quegli animali molto interesse, fece mettere a loro disposizione molti rami d'alberi: essi si divertono a roderli e ne portano gli avanzi nella loro capanna, che è tenuta

con grande pulitezza; perchè questi animali intelligenti hanno cura di gettar fuori i loro escrementi. Quest'inverno ebbero l'idea di chiudere l'ingresso della loro capanna per ripararsi dal freddo. Di tratto in tratto vanno a passeggiare sull'acqua, perchè dovete sapere che il Castoro è il solo fra i quadrupedi che abbia la coda coperta di scaglie che gli fa ufficio di timone per dirigersi sull'acqua; il solo che abbia i piedi posteriori palmati; il solo che mentre sembra appartenere agli animali terrestri per le parti anteriori del corpo, si direbbe che nelle posteriori partecipi degli animali acquatici. Egli è, dice Buffon, la sfumatura fra i quadrupedi ed i pesci, come il pipistrello fra i mammiferi e gli uccelli [1]. Un giorno dunque i nostri Castori si misero a nuoto nel loro fiumicello, e andarono a far visita ad un altro Castoro che viveva solitario in una capannuccia situata alla punta del loro dominio. Si videro, fecero due chiacchiere, e l'accoglienza parve cordialissima dalle due parti; l'indomani il povero solitario venne a restituir la visita ai nuovi venuti. Non so dirvi ciò che avvenne durante quest'incontro. Certo è che si trovò il povero Castoro giacente senza vita alla porta di coloro che aveva creduto suoi amici. Può darsi ch'egli abbia chiesto di vivere seco loro e che non conoscendolo essi abbiano rifiutato di ricerverlo, e dopo ne sia seguita una rissa in cui finalmente sia rimasto morto.

« Ci fa pena supporre un tale atto di crudeltà per parte di animali che sono tanto avversi alla carne ed al sangue, che son nemici della guerra e della rapina, che hanno indole mite e pacifica, che sono essenzialmente amanti della libertà. In molti casi si è osservato con quanta pazienza e con quale tranquillità i Castori rodono la porta della loro prigione. E si son veduti ultimamente i Castori del Giardino delle Piante trar partito di una maglia rotta nella rete metallica che chiude il loro dominio per allargare l'apertura e partire e passeggiare liberamente nei dintorni. Non fu senza fatica che si riuscì a ricondurli nel loro domicilio ed impedire la loro fuga. »

Non è soltanto la pelliccia che si cerca del Castoro, ma anche un prodotto particolare detto *castoreum*, e di cui la medicina fa uso come antispasmodico. Questo prodotto non è altro che una sostanza odorosa, cui secernono due ghiandole collocate alla radice della coda. Altre saccoccie vicine alle prime producono l'olio che impregna l'integumento del Castoro e lo

[1] Questa asserzione del Buffon non ha più nissun valore oggi, dopochè s'imparò a considerare gli animali tenendo conto di tutti i rapporti che li collegano fra loro, e subordinando i caratteri più importanti agli altri; il nuotare agevolmente non significa in un mammifero analogia con un pesce. Un delfino sarebbe per questo riguardo la *sfumatura* del pesce assai più che non il Castoro, e tuttavia nissuno pensa a collocare il delfino in un punto intermedio fra i mammiferi ed i pesci. L'attitudine al volo non fa che il pipistrello sia una *sfumatura* tra i mammiferi e gli uccelli. Il pipistrello è un mammifero genuino, e non ha affinità cogli uccelli di tal fatta da potersi collocare in un posto intermedio fra i mammiferi e gli uccelli stessi. *(Nota del Trad.)*

rende impermeabile all'acqua. Si accerta che la carne del Castoro non è cattiva, e che le popolazioni indiane dell'America del Nord se ne contentano benissimo.

I Castori abitano le regioni settentrionali dei due continenti; l'Europa, l'Asia e l'America. In Asia non si trovano che in Siberia e nella grande Tartaria; in Europa vi sono Castori in Russia, in Polonia, in Prussia, in Austria e nel mezzodì della Francia. Altre volte eranvene in tutte le varie parti di quest'ultimo paese.

Si son trovati fin presso Parigi avanzi fossili di Castori, ed il fiumicello Bièvre sembra aver avuto quel nome dai Castori

Fig. 237. Miopotamo.

che altre volte vivevano sulle sue sponde (i Castori del Rodano son detti *Bièvres* dalle popolazioni del mezzogiorno della Francia). L'Inghilterra ha posseduto Castori sino alla fine del dodicesimo secolo.

Miopotamo. — I Miopotami (*Topi di fiume*) hanno molta rassomiglianza coi Castori. Hanno a un dipresso la stessa statura, e, come i Castori, hanno piedi palmati; ma la loro coda è cilindrica e scagliosa come quella dei Topi.

La sola specie conosciuta di Miopotamo (ted. *Wassermaus*) è il *Coypù,* comunissimo al Chilì ed alla Plata, e che si trova pure, ma molto più scarso, al Brasile e negli altri Stati dell'America meridionale. Gl'indigeni gli fanno guerra accanita per impadronirsi della sua pelle. Questa caccia si fa la notte coi cani, perchè il *Coypù* non esce durante il giorno. Un tempo

l'esportazione delle pelli di *Coypù* si faceva in grande. Secondo il signor d'Orbigny, se ne vendettero, dal 1827 al 1828, oltre a cento cinquanta mila dozzine, col nome di *Castori della Plata;* e in certi anni la cifra totale delle pelli portate sui vari mercati del mondo è salita fino a tre milioni.

Genere Scoiattolo. — Veniamo ora all' interessante gruppo degli *Scoiattoli.* Questo gruppo comprende, oltre gli *Scoiattoli propriamente detti,* gli *Sciurotteri,* i *Pteromi,* gli *Anomaluri* ed i *Tamia.*

Fig. 238. Scoiattolo.

Gli Scoiattoli sono graziosi animaletti, dalle forme eleganti, dai movimenti svelti, dall'aspetto sveglio, dall'occhio vivace e sporgente. Si riconoscono agevolmente per la loro lunga coda, rialzata a guisa di pennacchio fin sopra il capo, ornata di peli distici, vale a dire disposti come le barbe di una penna; per le orecchie soventissimo terminate da un ciuffetto di peli; per la loro pelliccia morbida, abbondante, netta e ben lucida. Hanno unghie adunche, e si arrampicano con somma velocità sulla cima degli alberi altissimi. La foresta è il loro mezzo naturale. Sono sommamente mobili e petulanti. Se sono qui vogliono saltar là, si vedono passare senza posa di ramo in ramo, da un albero all'altro. Talora si slanciano a terra da tanta altezza che certo non tenterebbero quel salto altri animali. Si direbbe che cadendo vanno a spaccarsi il capo. Niente affatto; cascano senza farsi alcun male, tanto hanno membra agili ed elastiche; poi si mettono a saltellare per ogni verso. La coda è per loro di grande aiuto per eseguire questi salti

pericolosi, come pure per lanciarsi quando vanno da un albero all'altro distante alle volte dodici o quindici passi. Irrigidita orizzontalmente nel momento di saltare, presenta una larga superficie, e concorre, colle membra stese, ad aumentare la resistenza dell'aria.

Lo Scoiattolo si nutre principalmente di nocciuole, di semi di faggio, di ghiande, di mandorle, di castagne e di frutta. Quando trova qualche nido di uccellini ne sugge benissimo le uova, e divora anche gli abitanti. Nei paesi settentrionali mangia i semi dei pini e dei larici, dopo averli estratti con bel garbo dalle pigne che li racchiudono. Spacca inoltre benissimo i noccioli più duri per divorarne la mandorla. Quando ha preso qualche frutto o qualche bacca si siede sulle zampe posteriori, e porta il cibo alla bocca colle due zampe anteriori.

Ha l'istinto della previdenza, e fa le sue provviste durante l'estate per non morir di fame nella cattiva stagione. Spinge la precauzione fino a nascondere alimenti in vari luoghi, onde non rimanere sprovvisto se uno di questi magazzini gli viene a mancare. Ordinariamente conserva le sue provvigioni nei tronchi d'alberi, talora anche nella terra; ha memoria eccellente, perchè sa trovarle benissimo quando è venuto il momento di adoperarle.

Esso teme la piena luce del giorno, e non esce dalla sua dimora che al tramonto. Questa dimora è un nido, un vero nido elegante, comodo, collocato per lo più all'incrociatura di grossi rami. È fatto di pezzettini di legno intrecciati solidamente con muschio, ed ha a un dipresso forma sferica; è sufficientemente grande per contenere il padre, la madre, e tre o quattro piccoli. Sulla parte superiore sta una stretta apertura, che appena basta a poter entrare ed uscire; ma siccome la pioggia vi entrerebbe agevolmente, lo Scoiattolo vi sospende sopra una sorta di tettoia obliqua che lascia scolare l'acqua del cielo, e ripara la diletta abitazione dalle innondazioni.

Questi graziosi rosicanti vivono appaiati; la loro unione non è passeggera come quella di molti altri mammiferi, perchè il maschio continua a vivere colla sua compagna dopo il tempo degli amori. La madre mostra pei suoi piccoli una tenerezza vivissima che le suggerisce vari stratagemmi onde sottrarli ai pericoli che li circondano. Quindi prima di partorire ha avuto cura di costrurre parecchi nidi ad una certa distanza gli uni dagli altri; e frequentemente le accade, anche senza apparenza di pericolo, per semplice prudenza, di prender colla bocca i suoi piccoli e mutarli di casa. Il mattino, appena è l'alba, li porta

giù sull'erba, per far loro prendere un qualche esercizio. Se allora sopraggiunge qualche intruso, li trasporta il più presto che può, l'uno dopo l'altro, all'inforcatura del ramo più prossimo, poi va a raggiungerli. Per ottenere il suo scopo adotta una tattica che adoperano tutti i suoi simili in faccia al pericolo. Rimane nascosta dietro al tronco dell'albero, e gira contemporaneamente con quello che la insegue, sia uomo od animale, per modo che riman sempre nascosta. Mentre gira sale però tanto bene, che finisce per giungere al porto sana e salva. Colà rimane immobile ed invisibile, finchè sia scomparsa ogni apparenza di pericolo. Perciò è difficilissimo ad un cacciatore solo sparare sopra uno Scoiattolo e colpirlo.

Questo animale nuota a meraviglia, sebbene non abbia sovente occasione di farlo: ma non si serve della coda per farne un timone, come hanno narrato parecchi autori. È eccessivamente pulito: e passa una gran parte del suo tempo a lisciarsi e pettinarsi. Quindi non manda mai cattivo odore. Quando viene irritato fa sentire una sorta di brontolìo; ma il suo grido solito è una nota acuta, che svela sovente la sua presenza.

La dolcezza, la vivacità e la grazia dello Scoiattolo gli hanno fatto acquistare la simpatia dell'uomo, che si compiace di allevarlo in casa. Preso giovane si addomestica agevolmente, ma non dimostra mai grande riconoscenza a chi gli ha reso il servizio di privarlo della libertà. Quando mai si cesserà dal rinchiudere gli Scoiattoli in quelle orribili girandole, che essi tengono sempre in movimento pel gusto degli oziosi? Si crede forse che adoprandoli a questo mestiere si compiano i loro più ardenti voti? Finchè non ci sarà dato di ciò una prova convincente, ci permetteremo di dubitarne [1].

Si trovano Scoiattoli in tutte le parti del mondo, e ovunque essi hanno gli stessi costumi della nostra specie europea (fig. 238), alla quale si addice particolarmente ciò che abbiamo riferito [2].

[1] Una prova convincente che l'esercizio nella girandola non deve dispiacere agli Scoiattoli si è questa, che molte volte si vedono questi animaletti, liberi in una stanza, rientrare volontariamente nella loro prigione per far muovere la girandola. Vedi Genè, *Storia naturale degli Animali*, vol. 1, pag. 243. (*Nota del Trad.*)

[2] Carlo Bonaparte principe di Canino, nella sua iconografia della Fauna italiana, distingue dallo Scoiattolo volgare lo Scoiattolo italiano, cui considera siccome specie particolare. Secondo questo naturalista, lo Scoiattolo italiano poco differisce nelle forme da quello che è comune nella maggior parte in Europa. Ha il capo arrotondato posteriormente, poco

Dobbiamo aggiungere tuttavia che in certi paesi gli Scoiattoli vivono, non isolati e appaiati, ma in strupi numerosi. È questo il solo punto essenziale per cui differiscono fra loro le numerose specie del genere. Ben inteso, non parliamo delle differenze nella mole, nei costumi, che sono invece molto spiccate. Quindi gli Scoiattoli dell'India e delle isole Malesi sono notevoli per lo splendore e la varietà dei loro colori; e uno di essi, il *grande Scoiattolo del Malabar,* è grosso più del doppio dello Scoiattolo d'Europa. Nelle regioni temperate di Europa, questo è ordinariamente di un rosso più o meno vivo sul dorso, e bianco sotto; talora pure è brunissimo ed anche nero.

Il pelame dello Scoiattolo varia del resto secondo la stagione: quest'animale ha il pelo di estate e il pelo d'inverno. Nella Svezia, in Russia ed in Siberia, diviene di un bel grigio ardesia sotto l'azione del freddo. La sua pelliccia, cui si dà anche il nome di *petit-gris,* acquista allora molto valore, e se ne esportano quantità considerevoli.

Generi Sciurottero, Pteromide e *Anomaluro.* — Gli animali ripartiti fra questi tre generi sono volgarmente noti col nome di *Scoiattoli volanti.* Hanno per carattere comune di esser forniti di membrane ad ali, che si stendono sui fianchi fra le membra posteriori e le anteriori. Queste membrane, pelose come il rimanente del corpo, costituiscono veri paracadute che permettono agli Sciurotteri e agli altri di sostenersi un po' più a lungo nell'aria di quello che facciano gli altri animali, e per con-

declive nella sommità, depresso sui lati, e sopratutto nella fronte; il muso piuttosto assottigliato; denti incisivi ranciati sulla faccia anteriore, bianchi d'avorio nel resto; gli occhi grandi sporgenti collocati forse più in basso che nello Scoiattolo volgare; le orecchie grandette con pomposi pennacchi di lunghi peli che scaturiscono dai margini loro. Il pelame di tutto l'animale è soffice, ma quello del petto è più tenero quantunque più folto; ed ogni pelo della parte superiore è cannellino in punta, scuretto nel mezzo, cenerino verso la radice; talchè il manto al disopra è di un color lionato scuro o vogliam dir cappuccino, che disotto nella regione dei genitali verge in cinereo cupo, o piombino, candidissimo però per tutto il resto del ventre e del petto, non meno che in una striscia angolare, che disotto la giogaia rompe il colore del manto; e mette punta sul labbro inferiore. La coda è del color lionato del tronco, ma i peli decisamente distici non sono così nettamente tripartiti di colore; ed è pomposa anche essa più delle orecchie. Le estremità vestono un sol colore, simile quasi a quello del manto, più cenerino che lionato; le unghie sono cenerognole con la punta cornea. (*Nota del Trad.*)

seguenza di varcare con un salto solo distanze abbastanza grandi.

Non son dunque ali; e, infatti, non possono servire all'ani-

Fig. 239. Sciurottero.

male a sollevarsi, come negli uccelli, ma soltanto a scendere ed a muoversi in senso orizzontale. Tranne questo tratto carat-

Fig. 240. Pteromide splendido.

teristico, questi tre generi di rosicanti hanno al tutto la fisonomia e i costumi dei veri Scoiattoli.

Gli *Sciurotteri* (Scoiattoli dalle ali) (fig. 239) sono i più piccoli Scoiattoli viventi. Abitano le regioni settentrionali del globo,

specialmente la Russia, la Siberia e l'America del Nord. Sembra tuttavia che se ne trovino fino sul versante indiano dell'Imalaia.

I *Pteromidi* (Topi dalle ali, da *pteron*, ala, *mus* topo) sono più grossi dei precedenti. Sono particolari all'Asia meridionale e all'arcipelago Indiano. La specie più notevole è il *Pteromide splendido* (fig. 240), il cui pelame è di un rosso bruno molto brillante.

Fig. 241 Anomaluro.

Gli *Anomaluri* non son conosciuti dai naturalisti che dal 1840, tempo in cui il signor Fraser nè portò uno da Fernando-Po. Essi abitano la costa occidentale dell'Africa. Uno dei loro più singolari caratteri consiste nella presenza, alla base inferiore della coda, di grosse scaglie imbricate le une nelle altre, e che sembrano incaricate di fornir loro un punto di appoggio quando si arrampicano verticalmente sugli alberi.

La fig. 244 a pag. 513 rappresenta gli *Scoiattoli volanti* proprii delle foreste della Florida, negli Stati Uniti d'America.

La membrana alare è molto appariscente su questa specie.

Genere Tamia. — I *Tamia* rassomigliano molto ai veri Scoiattoli; ma hanno la coda un tantino più corta, e sono forniti di serbatoi pel cibo. La loro vita non è esclusivamente arborea; corrono anche volentieri sul suolo, e, lungi dallo annidarsi sugli alberi, si scavano tane, nelle quali ammucchiano vettovaglie, raccolte precedentemente nei loro serbatoi. Si nutrono non solo di scorze e di frutta, ma anche di semi. Sono animali esotici; non s' incontrano che in Africa, nell' India e nell'America settentrionale. Le specie principali sono lo *Scoiattolo scavatore*, del Senegal e lo *Scoiattolo delle palme* del continente indiano, così chiamato perchè preferisce rimanere sulle palme.

Genere Spermofilo. — Gli *Spermofili* non appartengono invero al gruppo degli *Scoiattoli*, ma essi li rannodano alle Marmotte pel genere Tamia. Difatti, hanno serbatoi pel cibo come questi ultimi; ma mentre i Tamia sono metà terrestri metà arborei, gli Spermofili sono essenzialmente terrestri. La loro coda, sebbene assai ben fornita, non è tuttavia nè lunga nè fitta, nè a mo' di pennacchio come quella degli Scoiattoli. Il loro nome indica che amano i semi. Vale a dire che possono divenire un flagello allorchè si moltiplicano smoderatamente nelle terre coltivate.

La specie tipo del genere è il *Suslik*, sparso in Austria, in Boemia, in Ungheria, in Polonia, in Russia, in Siberia, ed in Tartaria. Questo animale vive solitario, si scava una profonda tana munita di parecchie uscite, ove raccoglie ogni sorta di semi. Queste provviste non gli sono di grande utilità, perchè nell' inverno cade in letargo. Si dice che la sua carne sia buona, e la sua pelliccia molto apprezzata.

Trovansi varie specie di Spermofili nell'America settentrionale. Una ha un pelame curiosissimo: è lo *Spermofilo dalle tredici strisce* (fig. 242), così chiamato perchè ha il dorso solcato da tredici strisce longitudinali, alternativamente chiare e brune, queste ultime sparse di macchie chiare.

Genere Marmotta. — Fra gli Scoiattoli, vivaci, graziosi, ben proporzionati, e le Marmotte dal corpo tozzo, dall'andatura impacciata, la differenza è certo notevole. Nondimeno le Marmotte si collegano allo Scoiattolo per mezzo degli Spermofili.

Le Marmotte [1] sono caratterizzate da incisivi fortissimi e molto lunghi, da unghie robuste, che dimostrano abitudini scavatrici, da una coda di mezzana lunghezza, ornata di peli assai abbon-

[1] Lat., *Arctomys;* ingl, *Marmot;* ted., *Murmelthier.*

danti. Hanno le membra corte, d'onde deriva quell'andatura pesante che è loro particolare. Le loro orecchie son poco apparenti, ed il loro labbro superiore è fesso nel mezzo, disposizione che loro è comune con molti altri rosicanti. Le Marmotte abi-

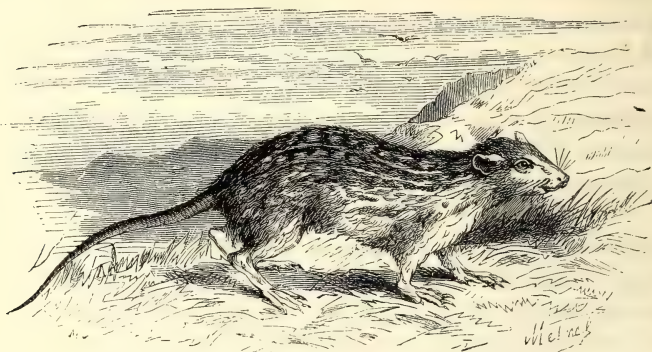



Fig. 242. Spermofilo dalle tredici strisce.

tano le varie catene di monti dell' Europa, dell'Asia e dell'America settentrionale. Hanno tutte a un dipresso i medesimi co-

Fig. 243. Marmotta.

stumi; basterà dunque parlare della specie comune; la sola del resto che sia stata bene studiata.

La *Marmotta volgare* (vale a dire *molto sparsa* dal vocabolo latino *vulgus* o *vulgaris*) vive sulle alte cime delle Alpi Svizzere

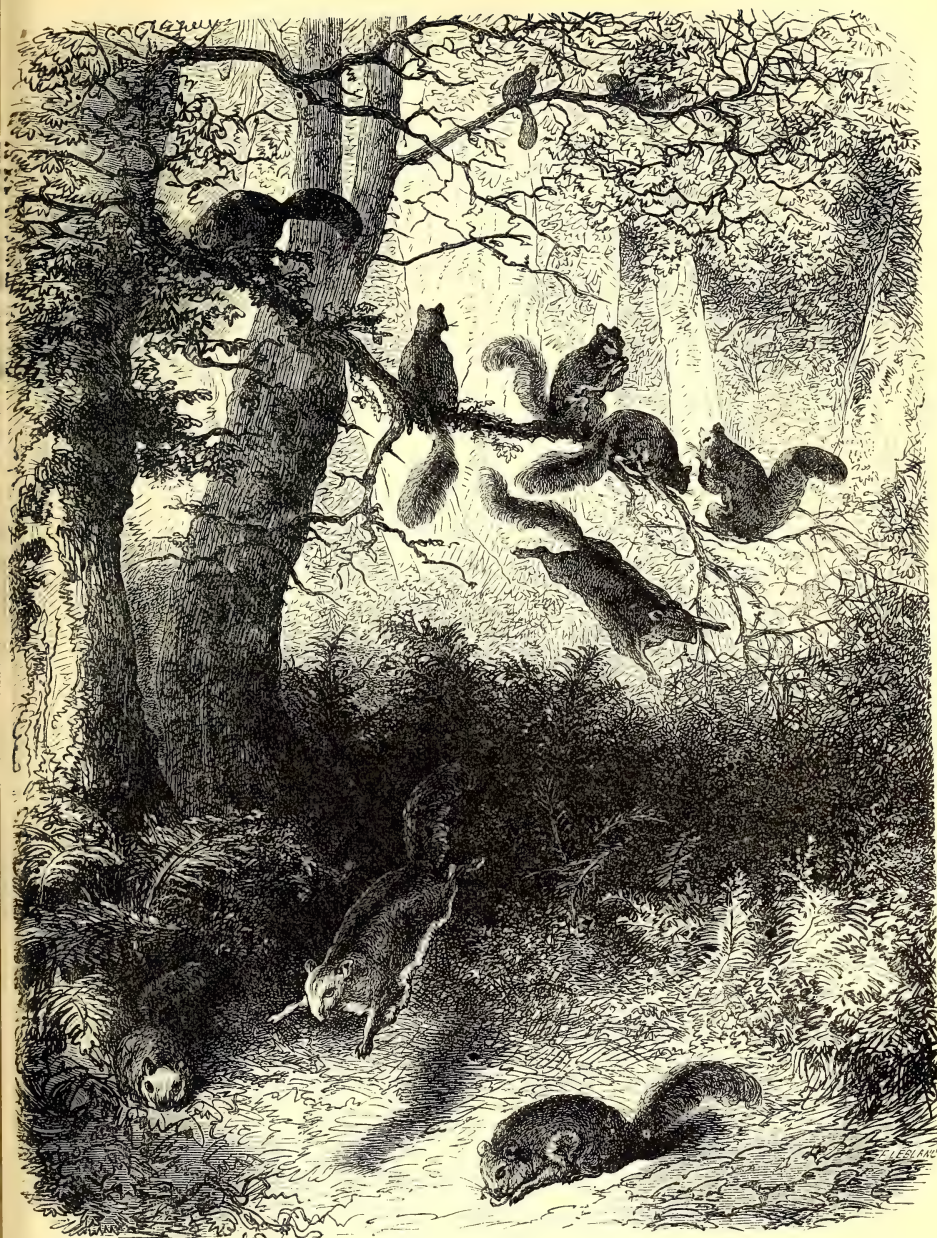



Fig. 244. Stormo di Scoiattoli volanti sugli alberi della Florida.

e Savoiarde, presso i ghiacciai [1]. Forma piccole società, composte di due o tre famiglie, e si scava tane sui pendii esposti al sole. Queste tane hanno la forma di un Y: le gallerie sono strettissime, e appena ci si può passare il pugno. All'estremità di una di queste gallerie oblique trovasi una stanza spaziosa, di forma ovale, nella quale si raccoglie la compagnia per riposare e dormire. Il condotto verticale non conduce a nulla, sembra destinato a ricevere le immondezze della comunità. Forse anche di là sono stati presi i materiali necessari per rivestire e render più solidi gli altri due condotti che servono di galleria principale e di sala comune.

Le Marmotte vivono esclusivamente di erbe, almeno allo stato di natura. Secondo Tschudi, brucano l'erba, anche la più corta, con somma rapidità. Nella bella stagione amano coricarsi e trastullarsi sotto gli ardenti raggi del sole. Sono molto prudenti, e non escono dalla loro dimora che con grandi precauzioni. Gli animali più vecchi cominciano ad uscir fuori, dopo avere esplorato il contorno collo sguardo, coll'udito e coll'odorato, sensi che nelle Marmotte sono sviluppatissimi. I giovani vengono in seguito, e poi tutta la brigata. Allora ognuno si mette a mangiare, a trastullarsi, e ad oziare deliziosamente. Tuttavia non abbandonano la loro vigilanza, e appena una ha il dubbio di qualche pericolo, manda una sorta di acuto fischio, che in breve vien ripetuto dai vicini; tosto la compagnia fugge e ritorna nella tana, o corre a nascondersi in qualche buco.

Le Marmotte hanno abitazione per l'estate e abitazione per l'inverno, alloggio in città ed in campagna. L'estate, stanno nella parte più alta del monte. È il tempo degli amori e dell'allevamento dei piccoli, il cui numero varia da due a quattro, e che rimangono coi loro genitori fino all'estate seguente. Quando viene l'autunno scendono nella regione dei pascoli, e si scavano una nuova tana, collocata ancor più profondamente della prima. È allora che vanno a raccogliere il fieno, cui tagliano, rivoltano, fanno seccare e trasportano così preparato nella stanza collocata in fondo alle loro oblique gallerie.

Perchè queste provviste? Perchè l'inverno si approssima, ed i nostri animali stanno per cadere in letargo. In questo caldo letto di erbe secche si affondano al tutto, dopo chiusa accurata-

[1] In Italia questa Marmotta è comunissima nelle Alpi piemontesi. Se ne fa la caccia per la carne, pel grasso e per la pelle, negli stessi modi indicati più innanzi nel testo. *(Nota del Trad.)*

mente l'entrata del loro covile con terra e pietre onde premunirsi dai rigori del verno.

Si crede anche che questo fieno serva alla loro sussistenza nei primi tempi del loro svegliarsi, allora che nessuna vegetazione compare ancora sulla terra.

Ordinariamente le Marmotte cadono in letargo verso la fine di novembre, e si svegliano in aprile; ma questi limiti non hanno nulla di ben preciso, perchè variano ogni anno colla temperatura.

« Quando si scava l'abitazione invernale delle Marmotte, vi si trova, dice Tschudi, una temperatura di 8 a 9° R. Tutti i membri della famiglia, qualunque sia il loro numero, sono coricati gli uni accanto agli altri, ravvoltolati col capo presso la coda, in un letargo simile alla morte. Questo sonno, che fu detto con ragione un *letargo conservatore*, è in rapporto colle condizioni di clima della regione abitata da questi animali. I sette od otto mesi d'inverno dell' alta regione li farebbero certamente perire, se questo sonno non li guarentisse facendoli vivere della vita tranquilla della pianta [1] ».

Di indole dolce e socievole, la Marmotta si addomestica agevolmente. È capace di affezione, e, trattata bene, divien famigliarissima e fiduciosa. Impara a fare alcuni piccoli esercizi che eseguisce ad un cenno del suo padrone. I giovani Savoiardi sfruttano questa particolarità del suo carattere. Tutti quelli che nella buona stagione vengono nelle nostre città hanno una Marmotta colla quale divertono il pubblico ottenendone qualche soldo.

In schiavitù la Marmotta mangia ogni cosa: frutta, erbe, insetti, pane, carne; ma il latte e il burro sono ghiottonerie per quest'animale.

Se la Marmotta viva rende qualche servizio alle povere popolazioni delle Alpi, mercè i piccoli giuochi che impara, è loro ben più utile dopo morte.

Somministra carne eccellente, che ha il solo difetto di mandare un odore sgradevole; ma questo inconveniente può scomparire quando sia cucinata e condita convenientemente. In commercio la sua pelliccia per la sua poca finezza non ha gran valore, nondimeno i montanari la tengono in conto di buona e ne traggon partito. Perfino il denso strato di grasso che la ricopre quando si addormenta, viene adoperato dalle famiglie degli Alpigiani.

[1] V. *Le Monde des Alpes*, di F. DE TSCHUDI, tradotto dal tedesco in francese da O. Bourrit, in-18°, vol. III, pag. 231.

Da ciò che abbiam detto sopra è facile immaginarsi quanto desiderio desti la Marmotta.

Vi sono cacciatori di Marmotte, come vi sono cacciatori di Camosci. Non se ne fa molta caccia col fucile, a motivo della somma prudenza di questi rosicanti. I cacciatori se ne impadroniscono sul principio dell' inverno, allorchè son da poco cadute in letargo, ed incapaci quindi della menoma resistenza. Si riconoscono agevolmente le tane, perchè il suolo è tutto all' intorno cosparso di musco e di fieno. Allora non v'è che da cercare in quelle tane, e il giuoco è fatto.

D'estate questo metodo è impraticabile, prima perchè le Marmotte si difendono accanitamente, colle unghie e coi denti, contro chiunque vuole invadere il loro domicilio; poi perchè scavano tanto rapidamente quanto l' uomo il quale deve fare una

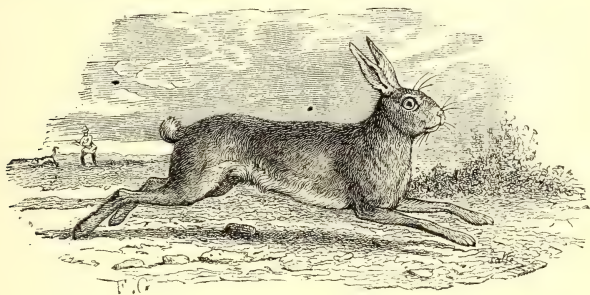



Fig. 245. Lepre.

fossa, e quindi man mano che il nemico si avanza esse si affondano sempre più nella montagna.

In certi Cantoni della Svizzera il governo proibisce con molta ragione di cercare l' inverno le dimore delle Marmotte. È necessario proteggere questi animali inermi contro la cupidigia e la imprevidenza degli uomini.

Dopo la Marmotta delle Alpi menzioneremo la *Marmotta di Quebec* e la *Marmotta del Canadà*, o *Monace*, che sono particolari a certe parti dell'America settentrionale.

Genere lepre. — Veniamo ora all' ultimo gruppo dei Rosicanti, quello delle *Lepri*, che comprende le *Lepri* propriamente dette ed i *Conigli.*

Questi animali hanno quattro incisivi, posti due a due parallelamente uno dietro l'altro, i due davanti più lunghi e più larghi nascondendo al tutto i posteriori. Questo carattere ha un gran valore, poichè non s' incontra in nessuno dei Rosicanti

che abbiamo studiati precedentemente, i quali non hanno che un paio d'incisivi ad ogni mascella.

Oltre le Lepri ed i Conigli il genere *Lepre* comprende altri animali, detti *Lagomidi,* di cui diremo qualche parola alla fine di quest'ordine.

Gli animali che compongono il genere Lepre hanno ventidue denti molari, fatti di laminette verticali saldate assieme; le orecchie son grandissime, accartocciate, pelose di fuori, quasi nude di dentro; hanno occhi sporgenti e laterali, il labbro superiore fesso (d'onde è venuto il nome di *labbro leporino* dato alla stessa conformazione quando per caso esiste nell'uomo); coda corta, villosa, per solito rialzata; i piedi posteriori molto più lunghi degli anteriori e provvisti di cinque dita, mentre questi non ne hanno che quattro; le unghie son poco sviluppate; le zampe al tutto coperte di peli, sopra e sotto. Questo complesso di caratteri conferisce a questi animali un aspetto ben distinto.

Parleremo prima della *Lepre propriamente detta* [1].

Sarebbe cosa superflua descrivere la Lepre in tutti i suoi particolari (fig. 245). Quest'animale è troppo noto perchè faccia d'uopo insistere su questo argomento. Nondimeno, siccome si potrebbe confondere col Coniglio che le rassomiglia molto, faremo notare che la Lepre ha le orecchie e le gambe più lunghe, il corpo più svelto, la testa più fina e il pelame di una tinta più fulva del Coniglio.

La lepre abita tanto il monte quanto la pianura, la foresta o i campi; ma è più sparsa nei paesi piani o poco alti. Non si scava tana, ma si sceglie un covo, di cui varia il sito secondo la stagione. D'estate lo pone per solito sui poggi esposti al nord, all'ombra delle eriche e delle viti; d'inverno invece rimane nei luoghi scoperti volti al mezzogiorno. Talora si rinviene accovacciata in un solco, fra due zolle di terra, che sono dello stesso colore della sua pelle; quindi riman confusa col suolo circostante, e non attira lo sguardo.

Nel giorno la Lepre non si muove dal covo, a meno di esservi costretta; ma appena il sole discende all'orizzonte, esce per non tornare che la mattina dopo: allora è il tempo in cui va in cerca del nutrimento. Mangia erbe, radici, foglie. Preferisce le piante aromatiche, come il timo e simili: d'inverno rode anche la scorza degli alberi.

Nessun animale ha tanti nemici come la Lepre. Agguati e trappole di ogni sorta la minacciano ovunque. Le volpi, gli uc-

[1] Lat. *Lepus*, fr. *Lièvre*, ingl. *Hare*, ted. *Hase*.

celli di rapina diurni e notturni, l'uomo, che ha al suo servizio cani e che sa uccidere da lontano, son tutti nemici accaniti a suo danno.

Per ripararsi da tutti questi pericoli il povero rosicante non ha che armi molto innocue, orecchie, invero, dotate di strana mobilità, e che sentono il più piccolo rumore a grandissima distanza; quattro gambe robuste, muscolose, che volano sul terreno, e portano l'animale rapidamente lungi dai colpi di coloro che lo inseguono. In una parola, tutta la sua difesa si può riassumere in questo: prevedere il pericolo, e fuggirlo.

Quindi l'esistenza della Lepre non è che una lunga serie di paure, di inquietudini di ogni sorta. Sempre in allarme, non gode che di un mezzo riposo, interrotto da continui sgomenti. La sua indole timida le fa vedere la morte in ogni luogo.

Non si deve credere che la Lepre, quando è inseguita, corra a caso, senza riflessione e senza scopo. Anzi adopera molti stratagemmi ed astuzie. Fugge quasi sempre col vento alle spalle, onde sentir meglio i cani e non portar loro le sue emanazioni. Ritorna sui suoi passi e fa molti incrociamenti, per ingannare i suoi nemici e guadagnar tempo; sovente anche va loro incontro, ritornando sulla stessa via che ha già percorsa, poi si getta bruscamente da parte con un grandissimo salto.

Se è inseguita da vicino, non teme di attraversare un fiume; se ne son vedute alcune nascondersi in mezzo ad uno stagno, non lasciando che la punta del muso a fior d'acqua per respirare. Se ne son vedute altre rifugiarsi in mezzo ad una greggia di pecore, entrare nei villaggi, introdursi nei cortili, far cento giri e rigiri sopra i letami, poi saltare sopra un muro, e ripartire dopo un momento di riposo. Sovente riescono in tal modo a far perdere le loro traccie.

Quando abitano il paese, ritornano invariabilmente al loro covo, e si può l'indomani tornare a stanarle. In questo caso non si allontanano guari, seguono un circolo assai ristretto, ed il cacciatore sa quel che ha da fare. Se invece l'animale va diritto e si allontana molto dal luogo ove è stato stanato, si può concludere che è una Lepre di passaggio, ed inoltre che è un maschio. Nel tempo degli amori, vale a dire da gennaio a marzo, esistono infatti molti di questi maschi viaggiatori, i quali mancando di femmine nel loro paese vanno a cercarle altrove, alle volte percorrendo in tal modo notevoli tratti.

In altri tempi si cacciava la Lepre colla muta (fig. 246), ma questa caccia di lusso è ora divenuta rara. Ordinariamente si

adopera il cane da corsa (fig. 247), o si caccia la Lepre stando in agguato.

La fecondità della femmina della Lepre è grandissima, e a questa legge della previdente natura si deve che la specie non sia stata distrutta, e neppure diminuita dalle numerose cause

Fig. 246. Caccia della Lepre colla muta.

di distruzione che la minacciano. La Lepre partorisce tre o quattro volte all'anno, ed ogni parto si compone di cinque piccoli che nascono cogli occhi aperti e il corpo peloso. Senza riparo protettore, senza tepido covile per riceverli, vengon deposti sulla nuda terra, in mezzo all'erba o in un cespuglio. Nondimeno la madre li cura con amore e anche all'uopo li difende, invero senza grande buon successo, contro i loro nemici. Li allatta per una ventina di giorni; dopo di che i *Lepratti* sono

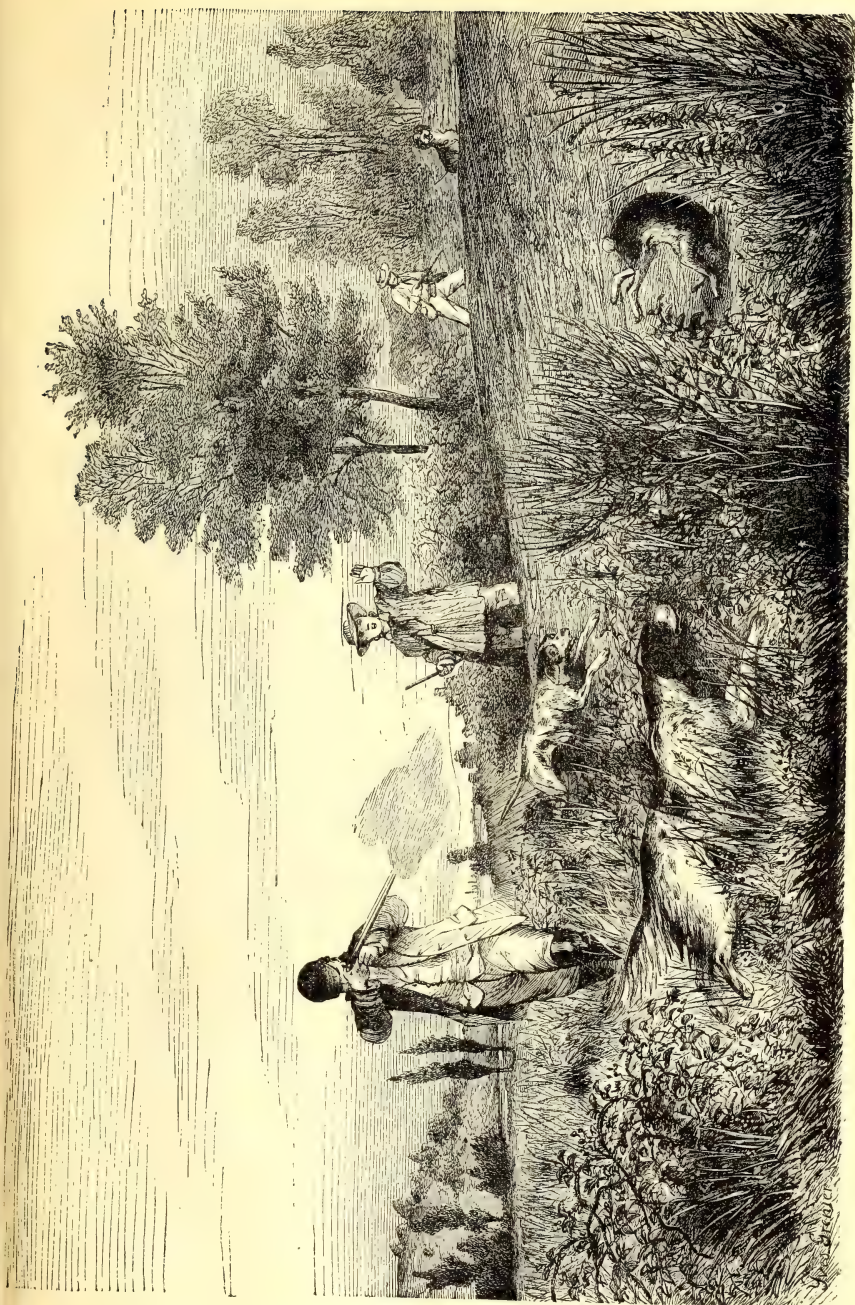
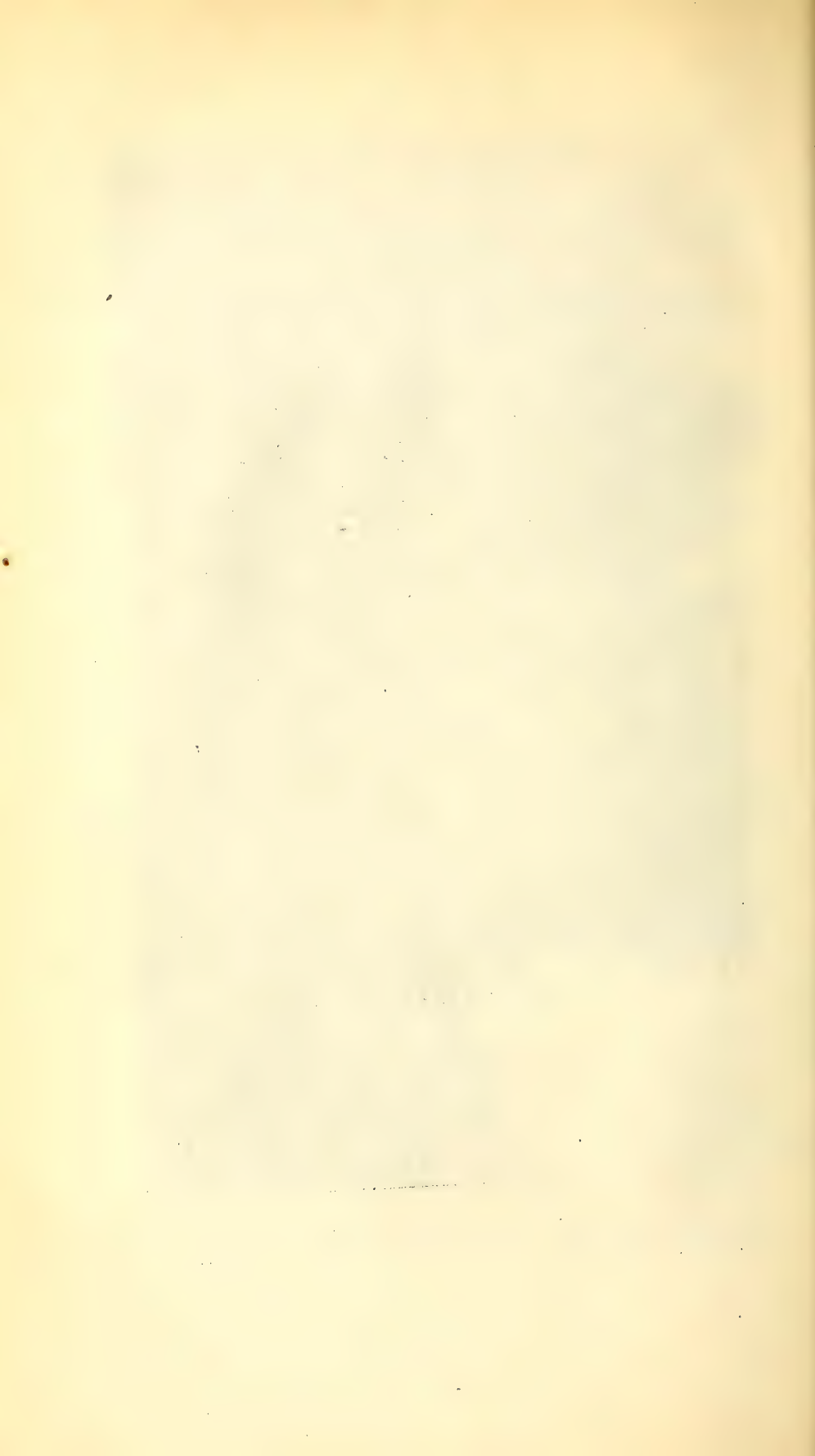



Fig. 247. Caccia della Lepre col cane da corsa.

abbastanza robusti per provvedersi il proprio sostentamento. Ognuno si allontana dall'altro e va a vivere da solo, ove in breve è in istato di riprodursi. La media della vita della Lepre è di otto o dieci anni.

Se il nostro rosicante è dotato di udito finissimo, è ben mal provvisto riguardo a vista. Infatti, non solo i suoi occhi son debolissimi, ma anche per la loro posizione sui lati del capo nascondono all'animale gli oggetti posti direttamente innanzi a sè. Quindi non è raro che egli si getti addirittura tra le gambe del cacciatore, allorchè questo si trova nell'asse della sua strada.

Sebbene eccessivamente timida e paurosa, la Lepre è nondimeno suscettiva di addomesticamento, e anche di un certo grado di famigliarità. Il dottor Franklin ne ebbe una, la quale durante l'inverno si sedeva innanzi al fuoco, fra un grosso gatto di Angòra ed un cane da corsa, coi quali viveva in buonissima armonia. Si metteva a tavola accanto al suo padrone, e gli grattava il braccio colla zampa anteriore per avere qualche po' di cibo. Si può anche insegnare alla Lepre qualche esercizio, per esempio, a battere il tamburo, a ballare a tempo, ed anche a sparare una pistola. Ma è tale la forza dell'istinto della libertà in questo animale, che anche fatto prigioniero giovanissimo, ritorna alla vita selvatica appena gli se ne offre il destro.

Si conosce la parte importante che ha la Lepre nell'arte culinaria; un intingolo (*civet*) di Lepre è un cibo squisito, che fa le delizie degli amanti della selvaggina. Le Lepri di monte, sebbene magre, son più saporite, perchè si nutrono principalmente di piante aromatiche. Quelle che abitano i luoghi bassi e paludosi, e che si chiamano *Lepri grandinate,* debbono essere al tutto respinte, perchè la loro carne è cattiva.

La legge di Mosè ed il Corano proibiscono l'uso della carne di Lepre, forse a motivo delle sue proprietà eccitanti, che nei paesi d'Oriente potrebbero cagionare inconvenienti.

Si adopera la pelliccia della lepre: la lanuggine che ne è la base serve per fabbricare il feltro.

Nella specie della Lepre, come in quella dei topi, dei topolini, ecc., esistono individui al tutto bianchi: sono gli *albini,* caratterizzati pei loro occhi rossi. Bisogna badare a non confonderli con un'altra specie, il cui pelame, grigio fulvo d'estate, divien bianco d'inverno, conservando però nera l'estremità dell'orecchio. È questa la *Lepre variabile,* che abita le alte cime dei monti e le regioni settentrionali dei due continenti. D'altronde, questo coloramento bianco, che si sostituisce ad un altro nella

stagione invernale, è un fenomeno comune nei paesi freddi, e ciò per impedire il raggiamento, e quindi la perdita di calore dell'animale.

La Lepre è sparsa sopra tutta la superficie del globo, e a tutte le altitudini, tranne in Australia e al Madagàscar. A un dipresso ha ovunque i medesimi costumi.

Conigli. — Veniamo ora al *Coniglio* [1].

Molto affine alla lepre per le forme, per l'aspetto esterno, il

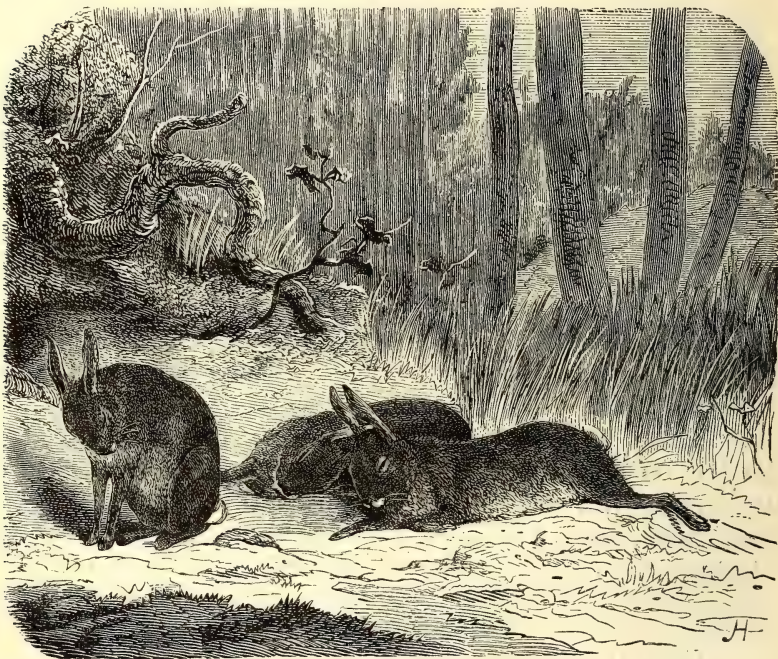



Fig. 248. Conigli in una radura o spiazzata di bosco.

Coniglio ne differisce nondimeno moltissimo pei costumi. Vive in società e abita tane. Non si trova in pianura: i luoghi montuosi, i poggi boscheggiati, sono i siti che preferisce per porvi dimora. Come la Lepre, non esce di giorno; ma verso sera va a correre nelle spiazzate dei boschi (fig. 248), a brucare l'erba fresca. Si compiace anche di trastullarsi in compagnia al dolce lume della luna (fig. 249).

Del resto ha molti nemici, gli stessi della lepre, e la sua sola

[1] Fr. *Lapin*, ingl. *Rabbit*, ted. *Kaninchen*.

salvezza consiste nell'andare a rifugiarsi nella sua dimora sotterranea. Siccome non ha l'attitudine meravigliosa del suo congenere per la corsa, sarebbe in breve vinto in una cosiffatta lotta. Il suo spavento si esprime in modo singolare: batte il suolo coi piedi posteriori. Alcuni pretendono che fa così per avvertire del pericolo i suoi compagni.

La fecondità della femmina della lepre, già tanto notevole, è

Fig. 249. Conigli grandi e piccoli, la sera.

un nulla a petto di quella del Coniglio, perchè una femmina può avere ogni anno sette od otto parti, di quattro a otto piccoli ognuno. Alcuni giorni prima di partorire, la femmina scava una tana destinata alla sua figliuolanza. Questa tana, diritta od a gomito, secondo i casi, termina sempre in una cameretta circolare, coperta di uno strato di erbe secche, e questo strato pure ricoperto da un altro di lanuggine, che la madre amorosa si è strappata dal ventre.

Colà depone i suoi piccoli. Appena partorito, la nutrice lascia la tana, dopo averne ben chiuso l'ingresso; ed ogni giorno va ad allattare la sua famigliuola, rinnovando alla sua partenza le stesse precauzioni. Dopo una ventina di giorni abbandona i suoi piccoli, che son divenuti abbastanza forti per fare a meno delle sue cure. Questi rimangono uniti, e si scavano in breve una tana ove vivono in compagnia.

Il Coniglio selvatico, detto anche *Coniglio di conigliera* (fig. 250),

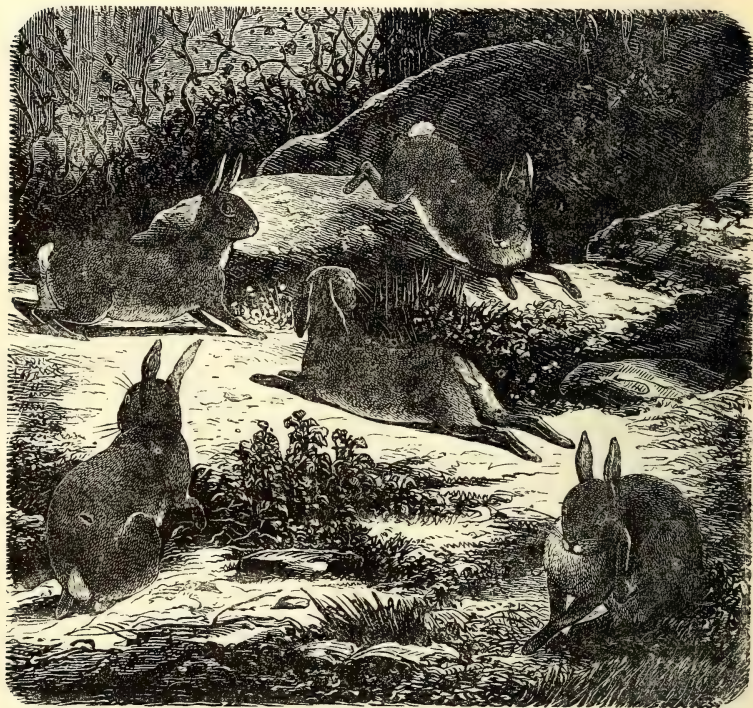



Fig. 250. Conigli di conigliera.

si dice sia originario dell'Africa, d'onde passò in Spagna, poi in Francia, in Italia, e successivamente in tutti i paesi caldi e temperati d' Europa; trovasi pure nell'Asia Minore e in Persia. Tutto fa supporre che questa specie sia lo stipite del nostro Coniglio domestico.

Oggi in Francia si fa l'allevamento del Coniglio domestico in grande. Nei poderi di questo paese è divenuto, per così dire, il complemento quasi indispensabile di ogni opera agricola, grande o piccola. Siccome non richiede che poca spesa, poco lavoro, è

alla portata di tutte le borse, e dà, quando sia ben diretto, guadagni certi. Di ciò è prova il celebre opuscolo intitolato: *L'Arte d'allevare i conigli e di farsene 3000 lire di rendita!*

Oltre gli allevamenti in grande che si fanno nei grossi poderi, e che possono riuscire lucrosissimi, mercè d'un complesso di cure e provvedimenti che l'esperienza ha dimostrato necessari, havvi pel Coniglio ciò che si potrebbe chiamare l'educazione di famiglia, le cui proporzioni sono molto più limitate, e che riesce generalmente male, perchè si fa in cattivissime condizioni. I Conigli così allevati, e che si chiamano *Conigli da cavoli* (fig. 251), perchè il cavolo è la base del loro cibo, sono spesso racchiusi in una camera, o girano liberamente in un sucido cortile. Sono soggetti a moltissime malattie, che ne fanno morire un gran numero; quelli che sopravvivono non hanno le qualità commestibili del Coniglio selvatico. La loro carne è scipita; le persone di buon gusto la tengono con ragione in dispregio.

Dal principio del secolo decimosettimo Olivier di Serres ha pubblicato diverse istruzioni intorno all' allevamento del Coniglio. Ma egli si proponeva di parlare del Coniglio semiselvatico, semi-domestico, tenuto in una conigliera chiusa, della distesa di varii ettari di terreno. Non tutti possono far ciò. Il modo di allevamento più in uso è dunque quello di privare il Coniglio della sua libertà, rinchiuderlo in certe casette, e dargli il cibo che si crede meglio acconcio. Ecco le regole che si indicano, per giungere, in queste condizioni, ai migliori effetti.

I Conigli son messi in una serie di capannuccie. Queste capannuccie debbono essere di 2 metri quadrati circa, separate da un tramezzo a griglia onde i conigli possano vedersi fra loro, e non essere soggetti al regime della prigione cellulare. Per quanto è possibile, debbono essere esposte a mezzogiorno; è indispensabile che siano asciutte e bene aerate. Un letto abbondante e fresco, rinnovato sovente, deve ricoprire il suolo, che sarà fatto di legno, e leggermente inclinato per favorire lo scolo delle acque. All'età di sei mesi si isoleranno le femmine in scompartimenti separati, perchè allora possono concepire. Si colloca un maschio successivamente, e ad intervalli di otto in otto giorni, entro otto o dieci scompartimenti. Siccome la gestazione del Coniglio dura circa un mese, la femmina della prima capannuccia avrà già partorito da un mese o da un mese e mezzo, quando il maschio uscirà dall' ultima cellula. Si può dunque ricominciare l'operazione nel medesimo ordine. Ma di

tratto in tratto giova rinnovare il maschio, onde farlo riposare. È pure indispensabile separare i piccoli dai genitori, appena sono svezzati.

Si riuniranno in una capanna comune, le cui proporzioni variano secondo il numero dei piccoli Conigli. Il nutrimento si deve dare a ore fisse: al mattino, al mezzogiorno e alla sera.

Fig. 251. Conigli di capannuccia, o da cavoli.

Nella bella stagione, si compone di erbe fresche e di vegetali di ogni sorta; l'inverno, di veccie, patate, fieno, ecc. E espressamente raccomandato di non mescolare agli alimenti erbe bagnate. Non bisogna trascurare l'acqua, specialmente quando il cibo sarà di natura secca. Tenendo conto delle perdite che necessariamente debbono seguire sotto l'azione di varie cause, ogni Coniglio femmina può produrre trenta Conigli l'anno, dando un

benefizio di 20 franchi, dedotte le spese. Se l'operazione si fa in grande, darà quindi un certo lucro [1].

Tra le varie razze di Conigli domestici, faremo menzione del *Coniglio d'Angora,* originario dell'Asia Minore, come i gatti e le capre dello stesso nome, e noto per la lunghezza e finezza del suo pelo. Si alleva per la sua pelliccia che ha molto valore.

Fig. 252. Caccia del coniglio col furetto.

Ogni anno, in primavera, si strappa al Coniglio d'Angora una parte del suo pelo, per venderlo ai fabbricanti di cappelli.

Si trae partito non solo della carne e del pelo, ma anche della pelle del Coniglio, che serve a far gelatina.

[1] In Italia l'allevamento dei Conigli, anche nelle provincie dove meglio procede lo allevamento degli animali domestici ed è più in onore l'industria agricola, non ha quello sviluppo che potrebbe. Chi imprendesse con qualche estensione cosifatta opera, sarebbe certo di far cosa vantaggiosa a sè ed agli altri. (*Nota del Trad.*)

Il Coniglio domestico è quindi un animale prezioso. Non si può dir lo stesso del Coniglio selvatico, il quale, per il suo rapido riprodursi, per le sue abitudini scavatrici e i suoi gusti erbivori, è un vero flagello per l'agricoltura. Perciò se ne fa ovunque una caccia furiosa. Onde raggiungerlo nella sua tana si adopera per ausiliare anche il furetto, ammaestrato a questo genere di esercizio (fig. 252).

Il Coniglio esiste anche in America; ma la specie di questo paese è differente dalla nostra.

Lagomide. — I Lagomidi (*Lepre-topo:* da *lagos* lepre, *mus* topo) differiscono dalle altre Lepri per le orecchie piccole e arrotondate, per le membra corte, la coda nulla, e la piccola mole. Pei costumi si accostano molto ai Conigli. Abitano i monti scoscesi, e si scavano tane in mezzo alle rocce. La maggior parte delle specie note sono proprie della Siberia; una sola è stata trovata nelle Montagne Rocciose, in America.

La più interessante è il *Lagomide Pika.* Quest'animale si riunisce in società, nei mesi di agosto e di settembre, e fa in comune provviste per l'inverno. Queste provviste si compongono di erbe che i piccoli Rosicanti fanno seccare al sole, ed ammucchiano poi all'ingresso della loro dimora. Formano così certi monticelli alti perfino 5 piedi sopra 8 di diametro, e sono in conseguenza facili da trovare, sebbene siano coperti di neve nella stagione rigida. Quindi non sempre i Pika approfittano delle loro provviste; perchè i selvaggi abitanti delle steppe della Siberia son felici di potersene impadronire.

ORDINE DEGLI INSETTIVORI

In quest'ordine si è riunito un certo numero di Mammiferi, i quali, colle forme generali dei rosicanti, hanno per carattere comune di cibarsi a un dipresso esclusivamente d' insetti. Per questo riguardo si accostano, come vedremo in seguito, ai Chirotteri. Il loro sistema dentale è costituito per questo modo speciale d'alimentazione; hanno i molari irti di punte coniche, e gli altri denti (canini ed incisivi) ordinariamente molto aguzzi.

Per quel che concerne i principali loro tratti esterni, sono animali di poca mole, con quattro estremità unguicolate, che son disposte per camminare, nuotare e scavare. Hanno le mammelle collocate sotto il ventre, e posano, camminando, tutta la pianta del piede sul suolo. La loro intelligenza poco sviluppata non li rende suscettivi di educazione, e quindi sfuggono al dominio dell' uomo, il quale del resto troverebbe difficilmente da trarne alcun partito.

Le abitudini degli insettivori sono svariatissime; ciò che non deve sorprendere quando si consideri la varia conformazione degli organi locomotori di questi animali. Così taluni, come i ricci, cercano il loro cibo sulla terra; altri, come le Tupaie o Cladobati, lo cercano sugli alberi. Invece le talpe vanno in traccia del nutrimento nella profondità del suolo, e menano una vita al tutto sotterranea.

Finalmente, i Migali ed alcune altre specie di toporagni sono essenzialmente acquatici. Parecchi di questi animali cadono in letargo allorchè la temperatura scende fino ad un certo grado, e passano l' inverno addormentati. Egli è sopratutto nei paesi freddi che gl' insettivori cadono in letargo; ma sembra che questo fatto si osservi anche nelle latitudini calde.

Si trovano insettivori in tutte le parti del mondo, fuorchè in Australia, ove sono rappresentati dalle sarighe e da altri marsupiali. L'America ne è meno provvista dell'antico continente.

Divideremo quest'ordine in tre famiglie, composte ognuna di un certo numero di generi che vengono ad unirsi intorno ad un genere tipo: le famiglie delle *Talpe,* dei *Toporagni* e dei *Ricci.*

Famiglia delle Talpe. — Questa famiglia comprende quattro generi molto affini gli uni agli altri: le *Talpe propriamente dette,* le *Condilure,* gli *Scalopi* ed i *Crisoclori.* Ci dilungheremo solo sul primo, che è il più noto; e ci limiteremo a far risaltare le differenze che lo separano dagli altri tre.

Fig. 253. Talpa.

Genere Talpa. — La Talpa[1] è animale scavatore per eccellenza.

Tutta la sua organizzazione attesta i suoi istinti da minatore. Le estremità anteriori, cortissime e molto robuste, terminano in due larghe mani, col margine interno tagliente, e la cui palma ruvida e callosa, è rivolta all' infuori, di modo che l'animale, quando scava, può gettar da una parte e dall'altra la terra. Le dita, in numero di cinque, son poco apparenti; ma sostengono unghie lunghe e robuste. Quanto poi alle membra posteriori, di cui l'azione è meno immediata e meno decisiva, sono più deboli delle anteriori, ed armate di unghie più sottili.

Il corpo della Talpa ha l'aspetto di una massa cilindrica, terminata a cono ad una delle estremità. Non v'ha traccia di collo; la testa tien dietro al corpo senza transizione, senza depressione,

[1] In fr. *Taupe;* ingl. *Mole;* ted. *Maulwurf.*

senza assottigliamento. Alla estremità di questo capo, che termina in punta, trovasi una sorta di grugno, sostenuto da un osso particolare, nel quale stanno le narici. Questo grugno è contemporaneamente un istrumento perforante che aiuta l'ufficio delle zampe dell'animale, ed un organo dilicatissimo di tatto. Porta un paio di baffi. Il cranio, molto appiattito, allungato e munito di muscoli vigorosi, è benissimo acconcio a sollevare

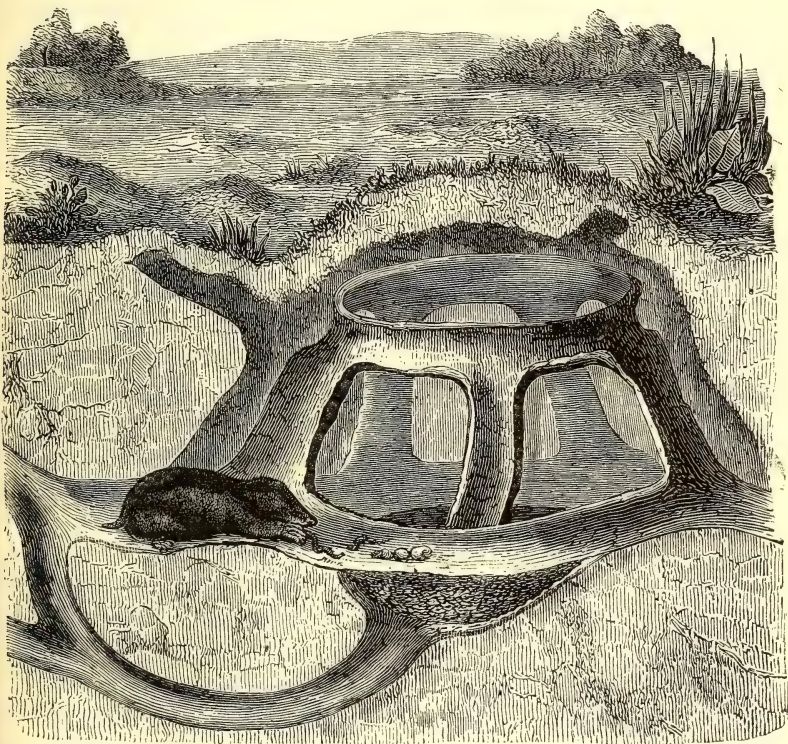



Fig. 254. Sezione di una tana di Talpe.

la terra dopo che è stata divisa. Tutto il corpo è coperto di un pelo fino, soffice, fitto, corto, irto, nerastro.

Fu per molto tempo ammesso che la Talpa fosse priva della vista. Si asseriva che la natura, facendo per quest'animale una strana eccezione, avesse rifiutato gli occhi a questo essere sotterraneo, perchè poteva farne a meno. Si dovette nondimeno riconoscere questa asserzione come un errore, quando Isidoro Geoffroy-Saint-Hilaire ebbe scoperto nella Talpa due occhi neri, invero quasi impercettibili e profondamente nascosti sotto la cupa pelliccia dell'animale; ciò che li aveva celati agli osserva-

tori [1]. Certi anatomici, ostinandosi nel loro parere, pretesero allora che gli occhi della Talpa non costituissero che organi rudimentali, al tutto inetti a vedere. Ma alcuni ingegnosi sperimenti hanno dimostrato che la Talpa possiede, fino a un certo punto, il senso della vista. È vero che questo senso si esercita molto imperfettamente in questo animale, ma esiste, e oggi nessuno lo pone più in dubbio.

Se la Talpa non ha buona vista, ha l'udito finissimo. L'orecchio esterno manca affatto, ma l'interno è sviluppatissimo. L'odorato pure è eccellente. La bocca molto larga è benissimo fornita: vi si contano non meno di quarantaquattro denti, ripartiti in numero uguale in ogni mascella. Termineremo il ritratto di questo animale amico delle tenebre col dire che ha una coda corta, poco fornita e dieci mammelle sotto l'addome.

Costumi della Talpa e sue gallerie. — Tutti conoscono i costumi della Talpa: essa passa la vita sotto terra, intenta a scavar gallerie, nelle quali corre con meravigliosa sveltezza. Preferisce porre la sua dimora nei terreni mobili e fertili. I luoghi umidi o sassosi non le convengono; impedirebbero il suo lavoro. Siccome scava col capo e colle zampe, solca rapidamente e in tutti i sensi il suo oscuro regno. In tal modo forma un sistema di vie di comunicazione che merita di fermare un momento la nostra attenzione.

Questo sistema (fig. 254) si compone di una camera centrale, scavata a mo' di cupola, intorno alla quale si diramano sette od otto canali, che, rettilinei in origine, divengono poi tortuosi, e si prolungano fino alla superficie del suolo. I punti ove queste gallerie sfiorano il terreno, son segnati da piccoli rialzi di terra, detti *talpaie,* che tanto frequentemente si osservano nei prati, e che non sono altro che la terra superflua degli scavi ammucchiata dall'animale. La stanza centrale è il covo ordinario della Talpa. Colà viene a riposarsi allorchè ne sente il bisogno. Per giungervi deve prima entrare in una galleria circolare, situata allo stesso livello delle altre gallerie disposte a mo' di raggi intorno; poi entrare in uno qualunque dei cinque condotti che salgono obliquamente verso un'altra galleria circo-

[1] Qui l'autore parla della Talpa comune, quella che si trova in Francia, e nell'Italia superiore. Ma un'altra specie di Talpa, chiamata anche volgarmente *Talpa cieca,* o corrottamente *Topa cieca,* si trova in Italia; e l'autore la menziona di volo più sotto. Là dove egli la menziona, noi ne parleremo un po' diffusamente con un'altra nota. (*Nota del Tr.*)

lare, di minor circonferenza della prima, e posta un poco più in alto; finalmente penetrare nella fortezza per l'unico ingresso dell'alloggio, il quale si apre sopra quest' ultima galleria. Diciamo l' unico ingresso, relativamente alla galleria superiore; perchè ne esiste un altro diametralmente opposto. Questo sbocca nella parte inferiore e nel centro stesso della camera; è il capo di un tunnel che scende fortemente sotto la linea degli altri scavi, e che poi si rialza per venire a sboccare in una delle strade principali che si concentrano nel covo dell'animale.

Quale è il motivo di questo complicato labirinto? Il problema non è stato finora sciolto. La supposizione più probabile è che la Talpa faccia questo lavoro per isfuggir meglio alle insidie dei suoi nemici. Inseguita da una parte, può fuggire in un'altra direzione, e ripetendo parecchie volte questa manovra, riescire per un pezzo ad ingannare i suoi nemici.

La Talpa lavora in tutte le stagioni; ma in primavera spiega maggiore attività. Durante gran parte dell'anno vive solitaria; ma nei mesi di marzo e di luglio cerca un individuo dell'altro sesso. L' incontro si fa talor sotto terra, talora alla superficie del suolo. Dopo, ognuno se ne va pei fatti suoi, e riprende i suoi costumi solitari. La gestazione della femmina non è molto lunga; partorisce ordinariamente quattro o cinque piccoli, talora meno, che nascono molto grossi, a petto del volume della madre e a quello cui giungeranno in seguito.

La Talpa accudisce la sua famigliuola con molto affetto; prima di partorire ha disposto un comodo asilo per collocarvi i suoi piccoli. È una cameretta collocata nella parte più alta del suo dominio, e per lo più nel punto di riunione di parecchie gàllerie. Il tetto di questa camera, sostenuto di tratto in tratto da una specie di pilastri, forma una vôlta discretamente vasta, la cui superficie interna è stata ben battuta, onde possa resistere alle infiltrazioni dell'acqua. Il suolo è coperto di un fitto strato di erbe e di foglie; colà dimorano i piccoli, finchè sono incapaci di cercarsi essi stessi il nutrimento.

Il cibo delle Talpe si compone in gran parte di insetti e di lombrichi; mangiano anche molluschi, e cadaveri di piccoli mammiferi e di uccelli. Amano pure le rane, e ne prendono molte nelle campagne.

Infatti la Talpa è eminentemente carnivora. Nessun animale, neppure le belve più formidabili, non senton forse allo stesso grado il bisogno di distruggere e di pascersi di una preda viva. « La Talpa, dice Stefano Geoffroy-Saint-Hilaire, non ha fame come gli altri animali; questo bisogno in lei è fortissimo: è uno

sfinimento che va fino alla frenesia ». Aggredisce la vittima dal ventre, immerge tutto il capo nelle viscere palpitanti di quella, e vi si pasce con immensa gioia. Prendete due Talpe del medesimo sesso, e mettetele insieme in una camera; in breve la più robusta avrà divorato la più debole. Dopo essersi satollata, la Talpa è presa da una ardente sete e cerca ogni mezzo per soddisfarla.

Di rado le Talpe vengono alla superficie del suolo se non quando debbono mutar di luogo o quando i due sessi si cercano. Mutano abitazione secondo le stagioni.

Durante il periodo delle pioggie, per es., vanno nei siti alti, per ritornar poi nelle valli allorquando viene il tempo asciutto. Malgrado queste precauzioni divengon vittime talora di un flagello terribile, l'inondazione. Quando i fiumi straripano, se ne veggono moltissime fuggire a nuoto, che tentano giungere alle terre non ancora invase dall'acqua. Molte muoiono in tali frangenti; i piccoli poi rimangono annegati nel nido.

Le Talpe e l'agricoltura. — Sebbene le Talpe distruggano moltissime larve e molti insetti perfetti, vengon considerate nondimeno come nocevolissime all'agricoltura, pei danni che producono colle loro gallerie alle piante coltivate. Non si nutrono di radici di vegetali, come fu asserito troppo sovente; ma le tagliano per aprirsi un passaggio, e in tal modo metton sossopra piante e semi. Inoltre, quando stanno preparando il nido, afferrano le piante dalla radice e le tirano lentamente sotto terra, per farne un letto ai loro piccoli. In un solo nido di Talpa si son trovati 402 calami di frumento tirati giù colle loro foglie. Infine i mucchi di terra che sono sparsi sul suolo rendono più difficile all'agricoltore il falciare il fieno, impedendo di poter tagliar la pianta così vicino al suolo come si vorrebbe.

Queste sono le accuse che l'agricoltura muove contro la nostra scavatrice; non mancano di una certa ragione, ma si può rispondervi da un lato invocando i servizi che la Talpa rende come insettivora, dall'altro dimostrando come queste gallerie, considerate tanto nocevoli, costituiscono tanti canali naturali di scolo, di una utilità incontrastabile. Dopo aver ben pesato il pro ed il contro, forse si riconoscerà che la somma del bene la vince su quella del male, e che infine la Talpa deve essere collocata nella categoria degli animali, se non utili, almeno innocui.

Giova tuttavia dire che questa opinione non è per nulla generale fra gli agricoltori; che anzi inseguono le Talpe accani-

tamente. Hannovi nelle campagne degli uomini destinati specialmente a questo ufficio di distruzione. Il *talpaio* conosce a menadito le abitudini della sua selvaggina. La segue nelle sue gallerie, cogli occhi della esperienza; sa che la tal zolla, più alta delle altre, è il luogo del suo covo; che la tal'altra ricopre la sua tana. Quando si richiede l'ufficio di quest'uomo, egli arriva di buon mattino, ora in cui l'animale lavora più volontieri; si mette in osservazione; quando vede smuovere la terra, taglia vivamente con una vanga, dietro all'animale, la galleria nella quale si trova; in tal modo gli toglie ogni ritirata, e può trovarlo certamente nel mucchio di terra che l'animale sta facendo.

Nei casi difficili il talpaio ha certe trappole, di vario genere, che colloca nella galleria più recentemente costrutta dalla Talpa, dopo aver prima fatto il taglio nel terreno.

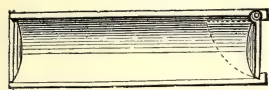
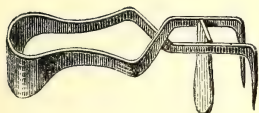
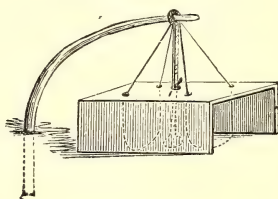



Fig. 255. Trappole per le Talpe.

La trappola più comune è quella di Delafaille (fig. 255, AA'). Consiste in un cilindro di legno cavo, lungo da 25 a 30 centim., e del diametro a un dipresso di quello delle gallerie della Talpa. Ad ogni estremità trovasi una valvola che s'apre dallo infuori all' indentro, ma non mai dall' indentro all' infuori. Si comprende ciò che accade allorchè una trappola è collocata lungo una delle gallerie. La Talpa, volendo aggiustare la sua galleria guastata, si accosta al tubo, spinge la valvola che si richiude dietro a lei, e la tiene prigioniera. L' inventore di questa trappola l' ha ancora perfezionata mettendovi un'asticella sottile, posta verticalmente nel tubo, e che termina al di fuori con un poco di carta. Il talpaio, avvertito dal muovere della carta, sa che la vittima è presa; quindi viene e rialza la trappola.

Nella medesima figura 255 (B C) si veggono altri due apparecchi di trappole per le Talpe. Sono trappole che si collocano

non nell' interno delle gallerie, come quella di Delafaille, ma all'esterno, sul margine del mucchietto di terra.

Per far la caccia alle Talpe si preferisce il momento in cui sono da poco nati i piccoli. Appena hanno riconosciuto l'esistenza di un nido, i talpai vengono in certo numero ad accerchiarlo; con una vanga tagliano le varie gallerie che vi fan capo; poi si aggredisce l'abitazione, e si uccide la nidiata.

Si distruggono le Talpe anche col veleno, introducendo nella loro tana insetti ed altre materie animali imbevute di sostanze velenose. Talora bastano forti odori per iscacciarle, inaffiando le loro gallerie con una infusione di aglio nel petrolio.

È difficilissimo conservar le Talpe in prigionia, perchè è molto difficile procurarsi l' immensa quantità d' insetti che questo animale ingoia quotidianamente. Soggiungeremo ancora che la Talpa non potrebbe adattarsi ad una abitazione stretta; rinchiuderla in una scatola, o anche in una stanza, sarebbe la sua morte.

In breve è presa da nostalgia e rimpiange il suo sotterraneo, e muore, per non potere mettere in opera la sua febbrile attività.

Il dottor Franklin narra tuttavia che un americano, il signor Tiziano Peale, era riuscito ad addomesticarne una.

Questa Talpa mangiava e beveva molto; il suo regime si componeva di carne cotta o cruda. D'indole abbastanza allegra, veniva dietro alla mano del suo padrone, conoscendolo coll'odorato, andava a girare un po' di tempo sotterra, poi tornava a chiedere il cibo. Il suo grugno, tanto flessibile, le serviva a spingersi in bocca gli alimenti.

La carne della Talpa non è buona da mangiare, manda un odore ributtante, e si corrompe prontamente. La sua pelliccia non può servire a gran cosa per la sua piccolezza; durante il regno di Luigi XV, le dame della corte ne fecero però un'applicazione imprevista; per correggere la parsimonia della natura, ponevano sulle loro sopracciglia piccole strisce di pelle di Talpa. È questo un artifizio cui le nostre signore eleganti non sogliono pensare, e che crediamo dover loro indicare.

Le Talpe abitano le regioni temperate dell'antico e del nuovo continente; in Europa è dove sono più sparse; se ne conoscono tre specie: la *Talpa comune,* di cui esistono parecchie varietà; — la *Talpa cieca,* così detta perchè i suoi occhi non son altro che due piccoli fori, che non sono visibili più di una puntura di spilla, abita l'Italia; — finalmente la *Talpa woogura,* indigena del Giappone.

La Talpa cieca [1]. — La Talpa cieca fu descritta dal prof. Paolo Savi, naturalista sommo, onore della zoologia italiana. Dopo aver detto che questa specie di Talpa non differisce per la forma del corpo dall'europea, ed appena differisce nei denti, egli prosegue:

« .... Passando adunque immediatamente ad esaminare la struttura degli occhi, di quegli organi tanto particolari in quest'animale, dirò che per la situazione non differiscono in niente da quelli della Talpa europea. La pelle che li cuopre è priva dei suoi lunghi peli neri per uno spazio di una linea di diametro, ed invece ha dei peli scuri più corti, che vanno gradatamente diminuendo nell'avvicinarsi alla pupilla, cosicchè la piccola porzione di pelle che ricopre questa parte è quasi glabra. Essendo vivo l'animale, l'occhio nascosto fa rilevare un poco la pelle che gli è soprapposta e per conseguenza quei peli che la ricoprono si dilatano, e la lasciano vedere: e siccome la suddetta pelle ivi è molto sottile e trasparisce il color nero dell'occhio, perciò ella comparisce in quel punto quasi cinerea. Ma quando l'animale è privo di vita, il globo dell' occhio aggrizzandosi, sparisce la prominenza che prima produceva, ed i peli che la circondano e la coprono, e che erano dilatati, si riserrano, cosicchè allora è molto più difficile di ritrovare il luogo degli occhi.

« Ho esaminato colla massima diligenza, ed anche col mezzo di lenti, la pelle che copre gli occhi in questi animali, tanto quando la talpa era in vita, che quando era morta, ma non vi ho potuto ritrovar mai alcuna apertura palpebrale. . . . .

« Ma la *Talpa cieca* ci vede punto attraverso la pelle che copre i suoi occhi? Per quel che ho potuto rilevare dalle osservazioni che ho fatte sopra un individuo che ho tenuto vivo in mia casa circa due mesi, mi par di poter concludere che l'unico servizio ritratto dalle *Talpe cieche* dai loro occhi, si è il distinguere la luce dalle tenebre. Difatti nella notte quando essa camminava quietamente sotto l'erba della cassa in cui abitava, se istantaneamente illuminavo la stanza, anche non facendo il minimo rumore, e non dando all'aria alcun urto violento, essa cessava tosto di muoversi, o si nascondeva sotterra, dando così dei segni d' essere spaventata. Non mi sono accorto per altro che essa vedesse gli oggetti i quali le erano vicini, nè che la vista la guidasse ad impadronirsi della preda che io le poneva in vicinanza. Come nei Mustioli (*Sorex Etruscus*) l'odorato ed il tatto sono i soli sensi che aiutano la Talpa cieca a conoscere gli oggetti. Ma per quel che mi è parso, la Talpa si serve anche più del naso di quel che faccia il *Mustiolo;* difatto quando dopo averla levata fuora della terra la poneva in un luogo da poterla osservare, oppure quando essa girava spontaneamente sotto l'erba, sempre la vedeva con le narici in moto; ed allorchè essa trovava qualche corpo che le premesse di conoscere, questo moto delle sue narici aumentavasi tanto da cagionare un rumore simile, in piccolo, a quello che fanno i bracchi per conoscere e seguitare la passata degli animali. [2] »

[1] Questo capitolo fu da noi aggiunto alla prima edizione. (*N. del T.*)
[2] V. *Memorie scientifiche* di Paolo Savi, Pisa 1828, pag. 35 e seguenti.

Genere Condilura, Scalope, Crisoclori. — Le *Condilure*, animali dell'America meridionale, rassomigliano molto alle Talpe; ma hanno la parte anteriore del corpo più sviluppata, relativamente alla posteriore; anche la coda è più lunga e più fornita, e il loro grugno è terminato da appendici membranose che hanno l'aspetto di una stella. I loro costumi sono simili a quelli delle Talpe. La sola specie conosciuta è la *Condilura stellata.*

Gli *Scalopi* si distinguono dalle Talpe principalmente pel sistema dentale. Non hanno che trentasei denti, di cui venti nella mascella superiore e sedici nella inferiore. La loro coda è cortissima e al tutto nuda. Amano la vicinanza dell'acqua: si trovano sempre nei luoghi paludosi, o presso i ruscelli. Per questo

Fig. 256. Toporagno comune.

riguardo differiscono molto dalle Talpe; ma l'assieme delle loro abitudini è lo stesso.

I *Crisoclori* sono i rappresentanti della Talpa nell'Africa australe. Il loro aspetto è singolarissimo. Non hanno che un rudimento di coda, ed il loro grugno, tronco bruscamente, è ben lontano dall'essere tanto sviluppato quanto quello della talpa; quindi guardando quest'animale a tutta prima non si vede che una massa informe, alla quale non si sa assegnare nessun scopo. Bisogna veder muovere quella massa per riconoscere che si ha sott'occhio un essere vivente. Allora si distinguono le estremità che sporgono appena dal corpo e che terminano, quelle anteriori con tre dita armate di enormi artigli adunchi e taglienti, quelle posteriori con cinque dita, come negli altri generi della famiglia; le prime dita non hanno quella disposizione a paletta, propria delle Talpe e degli Scalopi.

Il pelame dei Crisoclori presenta quei riflessi iridescenti e

splendidi che non si osservano che negli uccelli e nei pesci. Ciò valse loro nel secolo scorso il nome di *Talpe dorate.*

I Crisoclori scavano come le Talpe, e passano la loro vita sotterra.

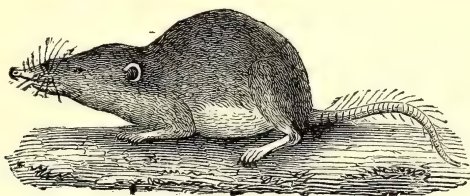



Fig. 257. Toporagno etrusco.

Famiglia dei Toporagni. — Gli animali di questa famiglia hanno una certa rassomiglianza coi topi; ma il loro muso è una sorta di proboscide, aguzza o piatta, che li separa al tutto da questi rosicanti. Hanno costumi molto vari, secondo i generi.

Questi generi sono in numero di cinque: i *Toporagni propriamente detti*, i *Solenodonti*, i *Macroscelidi*, i *Rincocioni* ed i *Migali* o *Miogali.*

Fig. 258. Toporagno d'acqua.

Genere Toporagno. — Un osservatore superficiale potrebbe confondere il *Toporagno* (fr. *Musaraigne*) col topolino. Hanno a

un dipresso le stesse forme e la stessa mole; ma nel Toporagno la testa è più aguzza, le orecchie più corte e la coda un po' meno lunga. Inoltre, i caratteri desunti dai denti distinguono al tutto il Rosicante dall'Insettivoro; si è fra i Toporagni che si veggono i mammiferi più piccoli: certe specie son più piccole del topolino.

Questi animali sono, come le talpe, mal forniti in fatto di vista; hanno occhi tanto piccoli che è impossibile distinguerne la pupilla. Lunghe basette ornano il muso. Il loro pelo è morbido, fitto, e di un colore grigio che varia tra il grigio ed il bruno; è cortissimo sulla testa, sulla coda e sulle zampe.

I Toporagni si nutrono di vermi, d'insetti, di piccoli molluschi, e anche in certi casi di semi. Vivono solitari entro buchi che trovano belli e fatti, o che si scavano essi medesimi; e di giorno escono poco. D'inverno, quando il cibo è scarso, s'introducono nei granai, nelle scuderie, ecc. Ma non tutte le specie amano i medesimi luoghi. Talune preferiscono i boschi e generalmente le regioni secche; le altre non stanno bene che nelle praterie umide e sulle rive dei ruscelli. Altre ancora nuotano agevolmente mercè la loro coda, piatta a foggia di remo, e cercano il loro cibo in mezzo alle acque.

I Toporagni portano sui fianchi una ghiandola, circondata di peli ruvidi, che secerne una materia grassa, di cui l'odore penetrante rammenta quello del muschio. Quest' odore è tanto forte, che ripugna anche agli altri animali. I gatti inseguono i Toporagni e li uccidono, ma non li mangiano. Per molto tempo si è creduto che le morsicature fatte da questi piccoli insettivori agli animali domestici delle stalle fossero velenose. È un errore; le loro morsicature sono al tutto innocue [1].

Si sono trovati degli ossi di Toporagni misti alle mummie egiziane, il che prova che gli abitanti dell'antico Egitto lo consideravano come animale sacro. Plutarco spiega questo fatto dicendo che il Toporagno è privo della vista, e che, secondo gli Egiziani, le tenebre erano più antiche della luce. La spiegazione è tanto oscura quanto il fatto.

[1] Questo pregiudizio intorno al danno recato ai grossi Mammiferi dalla morsicatura dei Toporagni viene riferito da tutti gli scrittori stranieri, od almeno da tutti i francesi, ciò che dimostra ch' esso è molto sparso nelle campagne della Francia.

In Italia questo pregiudizio non pare esistere, secondo che hanno dimostrato alcune investigazioni fatte all'uopo da un moderno naturalista. (*Nota del Trad.*)

I Toporagni sono sparsi su tutta la superficie del globo; se ne incontrano sopra i due continenti e in tutte le latitudini. Tuttavia son sempre più numerosi in Europa, specialmente in Francia ed in Germania. Le specie principali sono il *Toporagno comune* (fr. *Musette*) che abita l'Europa centrale e meridionale; — il *Toporogno etrusco*, proprio del mezzodì della Francia e di certe regioni dell'Italia; è la specie più piccola del genere, non supera sei centimetri di lunghezza, compresa la testa e la coda; — il *Toporagno a coda di ratto* o *Toporagno gigante*, il più grosso del genere; la sua mole è quella del topo, abita l'India e l'arcipelago Indiano; l'odore che emana è, dicesi, tanto forte che fa fuggire i serpenti, e basta a rendere infetta l'acqua del vaso accanto al quale sia passato: — finalmente il *Toporagno di acqua* ed il *Toporagno portaremo*, di costumi acquatici, e che trovasi in tutta l'Europa, ed è noto nei dintorni di Parigi.

Il Toporagno etrusco [1]. — Questa specie di Toporagno fu scoperta e descritta dal prof. Paolo Savi, e però ci piace dedicargli una menzione speciale. I contadini pisani danno a questo animaletto il nome di *Mustiolo* o *Mustietto* per via dell'odore di muschio che da esso emana. Il prof. Savi, dopo aver detto che, contro la credenza di molti, questi animaletti non scavano cunicoli, secondo che egli osservò tenendoli in un vaso, soggiunse così nelle sue *Memorie scientifiche* (Pisa 1828):

« . . . . Appena posti in questo vaso essi cercarono da tutte le parti, e provarono il loro piccol muso a tutti i fori che loro capitavano innanzi per nascondervisi, ma trovando che i fori erano troppo piccoli, e niuno adatto rinvenendone, si ritirarono in un angolo, vi si accucciarono, e per lo spazio di due o tre giorni che li tenni in quel medesimo vaso, non vidi mai che tentassero, o avessero tentato di scavarsi nemmeno un covo.

« Quando i Mustioli hanno la temperatura che loro conviene, e che una luce troppo forte non gli offende, sono estremamente vivaci: corrono da un lato all'altro del vaso, si urtano insieme, si mordono, e stridono continuamente. Questo strido è l'unico suono, che io abbia loro sentito tramandare. Egli è fine, ed acuto, e somiglia perfettamente a quello che mandano i pipistrelli, quando volano sulla sera e vanno in cerca di nutrimento.

« La luce incomoda molto i Mustioli, ed ancorchè sia debole, cercano sempre di andare nel luogo il più oscuro che lor si presenta. Sembra che i piccolissimi loro occhi adatti non sieno che per vedere nei luoghi

[1] Questo capitolo venne da noi aggiunto alla presente edizione italiana. (*Nota del Trad.*)

ove è debolissima luce, o che sono quasi affatto oscuri: imperocchè ancor quando gli illuminavo il meno che m'è possibile, tanto cioè che bastasse ai miei occhi per iscorgerli, con tutto ciò dai loro moti sempre incerti appariva che essi erano abbagliati, e che solo erano guidati dall'odorato e dal tatto.

« Quest'ultimo senso lo hanno squisito, e forse vien loro perfezionato dalla lunghezza, e dal numero delle loro basette. Il minimo moto che si faccia nell'aria, se è un poco brusco, essi lo sentono, ancorchè si faccia distante nove o dieci pollici, e non produca alcun rumore. Così il semplice urto impresso all'aria col fare scattare l'indice dal pollice anche un poco lontano dalla cassetta in cui gli tenevo, ed in un posto a loro invisibile, era più che sufficiente perchè contemporaneamente tutti si scuotessero, e come spaventati si ritirassero. Dal vedere il gran numero dei peli delle basette che hanno i Mustioli, dalla loro sottigliezza e lunghezza, e dall'essere questi disposti in bellissimo ordine intorno alle loro teste, sospettai da principio che a questi soli fosse dovuta una tale estrema sensibilità: ma una facile e semplice prova mi fece accorgere dell'inganno, giacchè ripetendo la solita esperienza con un Mustiolo a cui avevo tagliato tutti i peli delle basette, egli dimostrò presso a poco la sensibilità medesima di quelli a cui niuno n'era stato tagliato.

« I loro alimenti ordinari sono insetti, come mosche, grilli, forbici, ragni, ecc. Ho provato a dar loro dei lombrichi e delle piccole chiocciole, ma non ho veduto mai che ne abbiano mangiati: e neppure hanno mai mangiato nè semi, nè foglie, nè alcuna sorta d'alimenti vegetabili, almeno che io me ne sia potuto avvedere. E l'è una cosa veramente piacevole il vedere la velocità, e per così dire la ferocia, con la quale si slanciano sopra gl'insetti che senton passare a loro vicini. Io dico che sentono passare, perchè giammai mi sono accorto che essi conoscano la presenza degli insetti mediante la vista. Il tatto e l'udito sono i sensi i quali gli guidano nelle loro caccie, almeno in quelle che essi fanno ad una luce sufficiente per i nostri occhi. In questo caso se un insetto sta fermo o lentissimamente si muove, ancorchè gli passi accanto un Mustiolo, se non lo tocca, egli non se n'accorge, e seguita la sua strada. Ma se poi v'inciampa con qualche pelo delle sue basette, e l'insetto agitandosi con una certa celerità fa muovere assai forte l'aria che lo circonda, o tramanda un qualche suono, allora il Mustiolo vi si slancia immediatamente sopra, e con due o tre morsi l'uccide.

« Una cosa poi che fa meraviglia in questi animali, i quali per la loro piccolissima mole, per le loro forme rotonde e proporzionate, hanno un aspetto così delicato e grazioso, e il loro naturale tanto crudele, e cattivo. Se essendo molti riuniti insieme, punto la fame gli assale, incominciano fra di essi a battersi con i morsi, fintanto che qualcuno soccomba. Tutti allora si gettano adosso alla disgraziata vittima, ed in pochissimo tempo la divorano. Di rado ne lasciano avanzi; ma se pur qualcosa vi lasciano, ell'è quasi sempre o la punta del muso, o la coda. Terminato che hanno questo fiero pasto, incominciano un'altra battaglia, dipoi un altro pasto; e seguitano in tal modo fino a che o uno solo

resti di tutti vincitore, e divoratore, o che spossati dalla fatica e dalla gran quantità di nutrimento, rimangano intorpiditi, ed assopiti. E non è solamente l'imperioso bisogno del nutrimento, la fame crudele, che gli trasporta ad un tale eccesso contro gl' individui della propria specie, imperocchè molte volte gli ho veduti divorarsi fra loro quando quasi eran sazi, e quando avevano a loro disposizione dell' altro alimento. . . . . . »

Genere Solenodonte. — I *Solenodonti* differiscono pochissimo dai toporagni; li distingue principalmente il sistema dentale. Hanno la coda lunga, nuda e scagliosa, e abitano il nuovo

Fig. 259. Macroscelide.

mondo; vale a dire le isole di Haiti e di Cuba. Non se ne conosce che una sola specie, il *Solenodonte paradossale.*

Accanto ai Solenodonti giova collocare un piccolo animale scoperto al Giappone una ventina d'anni fa, e pel quale alcuni autori hanno creato un genere nuovo. È l'*Urstrico*, i cui caratteri principali sono, colle forme generali dei toporagni, una proboscide allungata, mobile, e una coda lunga e fitta.

Genere Macroscelide. — Alcuni caratteri bene spiccati distinguono questo genere dai precedenti. I Macroscelidi sono animali essenzialmente saltatori; è il tipo dei gerboa portato fra gl'insettivori. Hanno le membra posteriori molto più lunghe delle anteriori; da ciò deriva il loro nome che, secondo l' etimologia greca, significa *grandi gambe* (*macros* grande, *skelos* gamba). I loro occhi son più apparenti di quelli dei toporagni e delle talpe; le orecchie sono assai sviluppate, ed il muso si prolunga

a mo' di proboscide sopra la mascella inferiore. Il corpo è grosso e corto, la coda è lunga e poco fornita. Sono piccolissimi: al più dieci centimetri quando stanno in piedi. D'indole amabile e di modi graziosi, sanno cattivarsi la simpatia dell'uomo, e si sottomettono volontieri alla domesticità. D'altronde è facile nutrirli, poichè il loro regime è insettivoro ed erbivoro ad un tempo.

I Macroscelidi abitano l'Africa; rimangono nei siti aridi e sassosi. Se ne contano tre specie, due delle quali son particolari della Cafreria, e una degli Stati barbareschi. Quest'ultima è il *Macroscelide di Rozet*, assai comune in Algeria, principalmente nei dintorni di Bona e di Oran, ove è conosciuto col nome di *topo dalla proboscide* (Rat à trompe).

Genere Rincocione. — I *Rincocioni* sono animali saltatori come i Macroscelidi; hanno pure la parte posteriore del corpo più alta della anteriore, ma sono più svelti e più grossi. Inoltre, sono tetradattili, vale a dire le loro zampe terminano solo con quattro dita. La sola specie del genere che si conosca appartiene al Mozambico; non si sa nulla dei suoi costumi.

Genere Miogale. — I *Miogali* [1] sono specialmente organizzati per l'esistenza acquatica. Hanno le zampe posteriori palmate e la coda appiattita in una certa parte della sua lunghezza, per modo da far l'ufficio di remo. I loro occhi son piccolissimi, e le orecchie quasi nulle. Il corpo è abbastanza allungato e coperto di peli soffici, a riflessi iridescenti. Alla base della coda esistono molte ghiandole, che secernono un odore eccessivamente penetrante. Il muso termina in una piccola proboscide compressa; le zampe hanno cinque dita fornite d'unghie robuste.

I Miogali vivono sulle sponde dei laghi e dei fiumi; inseguono nell'acqua gli insetti, i molluschi, le rane e anche i pesci. Se ne conoscono due specie che son proprie dell'Europa: il *Miogale moscovita* e il *Miogale dei Pirenei.*

Come lo indica il suo nome, il *Miogale moscovita* (fig. 260) si trova in Russia. È grosso presso a poco il doppio del nostro topo d'acqua; l'odore che manda è tale che si comunica alla carne dei pesci abbastanza voraci per nudrirsi dei cadaveri di questa specie.

Il *Miogale dei Pirenei* è molto più piccolo del precedente; è

[1] Franc. *Desmans;* ted. *Russelmaus.*

comune nei piccoli corsi di acqua del dipartimento degli Alti Pirenei.

Famiglia dei Ricci. — A questa famiglia appartengono i più grossi insettivori, e quelli che presentano meno bizzarrie nelle forme. Differiscono molto per le abitudini gli uni dagli altri; ma hanno per caratteri comuni di nutrirsi nello stesso modo e di presentare il medesimo sistema dentale. I generi principali sono i *Ricci propriamente detti*, i *Centeti*, i *Cladobati* o *Tupaie,* ed i *Gimnuri.*

Genere Riccio. — I *Ricci* [1] van debitori del loro nome alla singolare struttura dei loro peli, che sono vere spine, e divengono irti a piacimento dell' animale. Hanno il corpo allungato, le membra cortissime, e le loro zampe comprendono ognuna cinque dita, armate di unghie relativamente deboli. Il loro muso è aguzzo, e termina in un grugno, sul quale si aprono le narici. Una piccola appendice carnosa, collocata all'estremità, è senza dubbio destinata a render più squisito il senso dell'odorato, che d'altronde è eccellente. Gli occhi son piccoli e la vista è corta. La coda è nuda, sottile e brevissima. I denti sono in numero di trentasei, di cui venti nella mascella superiore e sedici nella mascella inferiore; non hanno veri canini.

Il carattere più curioso del Riccio è la facoltà che questo insettivoro possiede di ravvoltolarsi a mo' di palla, e ravvolgersi tutto come in una foresta di baionette allorchè è minacciato di qualche pericolo. Se un rumore insolito, sia esso prodotto dall'accostarsi di un uomo o di un animale, viene a turbarlo, subito si appallottola, si restringe in sè stesso, e portando il capo, le zampe e la coda sotto il ventre, drizza i suoi peli, prima disposti allo indietro, e non presenta più allo sguardo attonito che una palla ricoperta in ogni parte di aculei, sulla quale l'assalitore non ha presa. È molto difficile obbligarlo a distendersi; la volpe vi riesce; ma non senza molto stento, e dopo essersi insanguinate le fauci e le zampe. Per giungere al suo scopo la volpe rivolge l'attacco contro la parte ventrale del nemico, la quale essendo difesa da un numero minore di aculei, è fino ad un certo punto vulnerabile.

Si ammaestrano i cani a questa sorta di caccia. Ma havvi un mezzo infallibile di vincere la resistenza dell' animale: ed è di immergerlo nell'acqua. Allora lo si vede riprendere il suo stato

[1] Lat. *Erinaceus,* fr. *Hérisson,* ingl. *Hedgehog,* ted. *Igel.*

normale, per tentare di salvarsi nuotando. Infatti, non prova veruno stento nell'acqua, e nou esita un momento a gettarvisi, quando lo esiga un pericolo vicino. Sembra anzi che possa tuffarsi per lo spazio di dodici o quindici minuti, senza che ne risulti per esso nessun inconveniente; circostanza tanto più notevole che, in quasi tutti gli animali a sangue caldo, l'immersione produce l'asfissia dopo un tempo brevissimo.

Un'altra singolare particolarità della vita di questo insettivoro fu svelata, nello scorso secolo, dal naturalista Pallas: il Riccio può mangiare centinaia di cantaridi senza esserne disturbato per nulla, mentre l'uomo e la maggior parte dei carnivori non

Fig. 260. Miogale moscovita.

possono mangiare due o tre di questi insetti senza sentire gli effetti di un vero avvelenamento.

L'osservazione fatta da Pallas di questa facoltà del Riccio di divorare cantaridi senza soffrirne alcun disturbo, ha condotto un naturalista tedesco, Lentz, a scoprire che lo stesso animale è inaccessibile agli effetti del veleno della vipera.

Lentz introdusse una vipera in una cassa che conteneva un Riccio femmina coi suoi piccoli. La vipera, che era grossa e robusta, si ravvolse in fondo alla cassa lontana dal Riccio. Ma questo le si accostò lentamente, la fiutò, e si allontanò dapprima, allorchè quella si drizzò per mostrargli i denti. Siccome il Riccio si era tornato ad accostare senza precauzione, rimase morsicato nel muso, e ne uscì una goccia di sangue; egli indietreggiò, si leccò la ferita, poi ritornò alla carica. Ricevette una seconda ferita nella lingua; ma senza lasciarsi intimorire,

afferrò il serpente pel corpo. I due avversari erano divenuti furibondi: il Riccio grugniva, si scuoteva; la vipera, dal canto suo, mordeva replicatamente, ferendosi talora da sè coi suoi denti veleniferi tante volte quante feriva il Riccio. Ad un tratto il Riccio le afferrò il capo, lo stritolò, e divorò sull'istante, senza alcun segno d'emozione, la metà anteriore del rettile, poi

Fig. 261. Riccio comune.

tornò senza scomporsi ad allattare i suoi piccoli. L'indomani mangiò il resto della vipera.

Questo sperimento fu ripetuto parecchie volte, e presentò sempre lo stesso risultato, nè il Riccio nè i piccoli furono ammalati per un solo istante.

Un giornale di medicina, il *Courrier des familles*, che narra questo fatto preso dalle letture del signor Vogt, soggiunge:

« Dunque è bene non uccidere i Ricci, specialmente nel Limosino, ove abbondano. Sulle sponde della Vienne, nei dintorni di Limoges, e nei parchi più belli, se vi accade di passeggiare nell'ora del mezzogiorno, vedete una infinità di code che si affondano nei buchi. Sono vipere. I viali sono simili a schiumatoie. A Fontainebleau, prima del 1848, si pagavano i cercatori di vipere a ragione di 1 franco per ognuno di questi incomodi ospiti. Il riccio è molto più economico. »

I Ricci sono animali notturni. Rimangono per la maggior parte del giorno nei buchi che servono loro di nascondiglio, sia sotto i sassi, sia ai piedi degli alberi tarlati, talora in qualche altro ricovero, opera del caso o della natura. Allora sono immersi in uno stato di torpore, dal quale escono soltanto per cercarsi il cibo. Comincia in quel punto la loro vita attiva. Percorrono il suolo, fiutando per ogni dove e scavando la terra col grugno. Il loro nutrimento si compone principalmente di insetti, di molluschi, di rospi, di rane e di piccoli mammiferi. Quando non trovano altro, si contentano di radici ed anche di frutta cadute dagli alberi; perchè non possono andarle a cercare là sopra, come hanno detto certi naturalisti. Bisogna considerare una favola il fatto che i Ricci si servano dei loro aculei come di uno spiedo per portar le frutta nel loro covo; in primo luogo non si vede in qual modo potrebbero sbarazzarsi del loro carico arrivando al loro domicilio, e poi è riconosciuto che non fanno provviste.

Il Riccio è bensì un animale previdente. E' sa benissimo che non ha altro che la sua corazza per difendersi dai nemici, e quindi, che sarebbe senza dubbio divorato, qualora fosse sorpreso senza difesa dalle puzzole, dalle martore e da altri cattivi animali che gli vogliono male. Perciò, prima di addormentarsi, si appallottola per precauzione; così può riposare senza inquietudini.

D'inverno i Ricci cadono in letargo. Appena la temperatura si abbassa a 6 o 7 gradi sopra lo zero, essi si rintanano nei loro buchi e rimangono addormentati fino alla primavera seguente. In questo momento son coperti da un fitto strato di grasso, che serve alla loro vita respiratoria per tutto il loro letargo invernale.

Non si conosce la durata della gestazione di questi animali, ma si sa che i neonati non si mostrano prima della fine di maggio. Ogni parto si compone di tre a sette piccoli. Sulla loro pelle bianca compaiono certi punti neri, che mostrano il luogo degli aculei.

Il Riccio ha intelligenza limitatissima e non si riesce che molto difficilmente ad addomesticarlo. Tuttavia, sembra che sulle sponde del Don e del Volga lo si allevi nelle case come il gatto. Si lascia correre nei giardini, e si adopera utilmente alla distruzione di moltissimi animaletti nocivi. Del resto non vi cagiona alcun guasto.

Si conoscono due specie di Ricci.

Il *Riccio comune* (fig. 261) è molto sparso in Europa. A que-

sta specie voglionsi riferire i particolari che abbiamo menzionati testè. Oggi questo animale non offre utile veruno; ma anticamente veniva adoperato in vari modi. Gli antichi gli facevano una caccia molto attiva per impadronirsi degli aculei, che servivano a cardare la lana. In seguito la medicina lo adoperò in diverse malattie, specialmente contro l'incontinenza d'orina e nell'idropisia.

Il *Riccio dalle orecchie lunghe* si distingue dal precedente non solo per la maggior ampiezza dell'orecchio esterno, ma anche per gli occhi più grandi, per le gambe un po' più lunghe, la coda più corta e gli aculei meno aguzzi. Abita l'est della Russia, la Siberia occidentale e la Tartaria. Non tanto protetto come la prima specie, divien facilmente preda dei suoi nemici. Gli uccelli di rapina ne distruggono una gran quantità sulle sponde dell'Ural.

Genere Centete. — I *Centeti* sono animali del Madagascar, che hanno molta analogia coi Ricci, tanto per le forme quanto pei costumi. Si distinguono in *Centeti propriamente detti*, e in *Ericoli*.

Gli *Ericoli* o *Tendrac* non differiscono quasi dai Ricci. Hanno come questi il corpo molto spinoso, e si appallottolano del pari: ma sono un tantino più piccoli.

I *Centeti* o *Tanrec* (fig. 262) sono più svelti, più sottili; i loro aculei sono meno rigidi e sono frammisti a peli morbidi; non hanno la facoltà di foggiarsi perfettamente a mo' di palla; la loro coda è nuda. Si trovano non solo a Madagascar, ma anche nelle isole Borbone e Maurizio. Alcuni autori hanno asserito che i Centeti cadono in letargo durante i forti calori, come fanno i Ricci sotto l'azione del freddo; ma questo fatto non è stato ben provato. Ciò che si può accertare si è che questi animali dormono durante il giorno, e vanno la notte in cerca di nutrimento.

Genere Gimnuro. — I *Gimnuri* si distaccano in modo ben spiccato dai Ricci e dai Centeti. Non v'ha in essi traccia di spine; il loro pelame è morbido in tutte le sue parti. Il loro muso è allungato, la coda è lunga quanto il corpo, e le loro forme sono graziose. Non se ne conosce che una sola specie, il *Giamnuro di Raffles* che abita Sumatra, e di cui non si sono peranco studiati i costumi; è a un dipresso della mole del Riccio comune.

Genere Cladobate o *Tupaia.* — I *Cladobati*, che abitano l'India

e le isole della Sonda, rassomigliano molto agli scoiattoli; ne hanno pure le abitudini e vivono anch'essi sugli alberi, si nutrono d'insetti e di frutta. Hanno il pelo morbido, abbondante, la coda lunga e ben fornita. Le loro dita terminano con unghie aguzze, cui affondano nella scorza degli alberi, per arram-

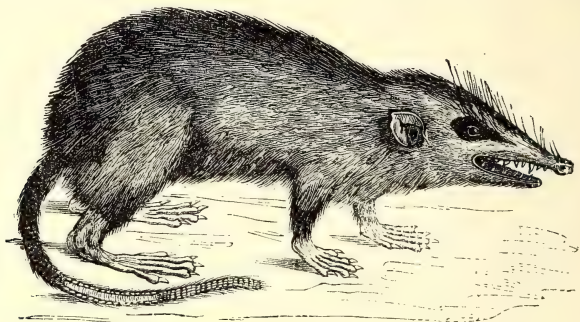



Fig. 262. Centete dal pelo morbido.

picarvisi e rimanervi in equilibrio. Sono i più eleganti fra gli insettivori.

Accanto ai Cladobati bisogna collocare gli *Ilomidi* ed i *Ptilocerchi* che abitano le stesse regioni, e che se ne distinguono, i primi per una coda rudimentale e quasi nuda, i secondi per una coda parimente lunga, ma guarnita di peli solo nel suo ultimo terzo.

ORDINE DEI CHIROTTERI

I *Chirotteri* sono que' singolari animali che si denominano comunemente *Pipistrelli*. Per lungo tempo si sono avute le idee più false intorno a questi esseri bizzarri, e queste idee regnano ancora in molte persone. Aristotile li definisce col nome di *uccelli* dalle ali di pelle. Dopo di lui Plinio, Aldovrandi, Scaligero, sono caduti nello stesso errore.

I Pipistrelli [1] non hanno tuttavia altra rassomiglianza cogli uccelli che la facoltà di moversi nell'aria.

Dopo molti secoli, si è finalmente riuscito a conoscere, fino nei loro più intimi particolari, i vari caratteri che stabiliscono il posto di questi animali nella scala del creato. Oggi si sa certamente che sono mammiferi.

La conformazione al tutto particolare delle loro membra anteriori, le trasformazioni delle loro mani in ali, costituiscono il loro carattere al tutto distinto fra gli altri mammiferi. Quindi la loro denominazione scientifica rammenta questa speciale disposizione organica, giacchè il vocabolo *chirottero* vuol dire *mano alata* o *mano trasformata in ala* (dal greco *chir*, mano, *ptèron*, ala). I Chirotteri son dunque mammiferi dalle *mani alate*.

Come mai la natura ha potuto compiere questo nuovo tipo? Tutte le dita della mano, eccettuato il pollice, il quale è corto, unguicolato e al tutto libero, sono smisuratamente lunghe, sprovviste di unghia, e riunite per mezzo di una membrana trasparente, che è sprovvista di peli. Questa membrana, che ricopre anche le braccia e gli antibracci, non è altro che un prolungamento della pelle dei fianchi. Si compone di due strati sottilissimi, uno che tien dietro ai tegumenti del dorso, l'altro che continua quelli dell'addome. Si estende pure tra le membra posteriori, ove si sviluppa più o meno, secondo i generi, e prende allora il nome di *membrana interfemorale;* ma non giunge

[1] In lat. *Vespertilio*, fr. *Chauve-Souris*, ingl. *Bat*, ted. *Fledermaus*.

mai fino alle dita dei piedi, che sono corti e unguicolati come il pollice della mano.

Mercè questa specie di velo membranoso i Pipistrelli possono dirigersi nello spazio, come gli uccelli. Quando sono in riposo, ripiegano le loro ali intorno al corpo, e vi si ravvolgono dentro come in un mantello, nello stesso modo come si chiude un ombrello per diminuirne il volume, quando non lo si adopera. Questo paragone è tanto più giusto in quanto che le lunghe dita filiformi dell' animale rappresentano a meraviglia le bacchette dell'ombrello.

Da ciò che si è detto precedentemente, si comprende che i Pipistrelli siano poco atti alla locomozione terrestre: possiam dire senza esagerazione che non camminano, ma si trascinano sulla terra. Furono osservati molte volte i movimenti di questi animali in cosiffatte circostanze, ed ecco ciò che si è veduto. Quando vogliono spostarsi, slanciano il più lontano possibile l' unghia adunca che termina uno dei loro pollici superiori, e la piantano in qualche punto del terreno; poi, facendo una trazione su questo punto, riaccostano il corpo nello stesso senso, per l'opera dei muscoli del braccio, nel tempo stesso in cui le estremità posteriori agiscono dallo indietro allo innanzi, per agevolare questo movimento. L'altro pollice fa poi la stessa manovra, e il corpo progredisce pel medesimo spazio, ma non nella stessa direzione. Difatti, è facile vedere che l'animale si porta talora a destra, talora a sinistra, secondo che si aggrappa con uno o coll'altro pollice, e quindi il Pipistrello non cammina in linea retta, ma con una serie di ghirigori, di cui l'asse dell'animale rappresenta la vera direzione.

Un naturalista inglese, White, che ha studiato i Pipistrelli nella schiavitù, dichiara falsa l' opinione comune, secondo la quale essi non possono muoversi sulla terra che con grande difficoltà. Invece egli pretende che corrono abbastanza velocemente, ma nel modo, soggiunge, il più curioso e ridicolo. Malgrado questa affermazione, non possiamo credere all'agilità dei Chirotteri come Mammiferi camminatori, e pensiamo che siavi una certa dose di esagerazione nelle asserzioni del naturalista inglese.

È certo che i Pipistrelli non scendono a terra nello stato ordinario. Oltre il motivo testè menzionato, havvene un altro che li induce ad agire in tal modo: si è che sono in una cattivissima posizione per spiccare il volo. Allora si trovano a un dipresso nel caso di quegli uccelli grandi volatori, che, pieni di grazia e di sicurezza quando si slanciano da un punto elevato,

sono poi costretti ai più penosi sforzi allorchè debbono prendere il volo da un suolo basso e liscio.

I Chirotteri sono essenzialmente notturni. I loro occhi, sebbene poco voluminosi, sono organizzati per vedere, non nelle tenebre assolute, ma nella luce più mite del crepuscolo o al dolce luccicore della luna e delle stelle. Durante il giorno si ritirano nelle caverne, nelle cave di pietra abbandonate, nei granai, nei campanili delle chiese, nelle vecchie rovine, nei tronchi d' alberi, e vi rimangono addormentati fino a sera. Si sospendono colle zampe posteriori alle pareti di queste cupe dimore e le loro unghie forti ed adunche sono meravigliosamente fatte per questo uso, e riposano quindi col capo all'ingiù (fig. 263). Sovente si agganciano gli uni agli altri, e allora formano masse compatte, di cui non può farsi una idea chi non abbia osservato quello strano spettacolo. In certe caverne sotterranee è così grande il numero dei Pipistrelli, che un denso strato dei loro escrementi ricopre il suolo di quei luoghi oscuri.

Ad eccezione della vista e del gusto, che non sembrano molto sviluppati, i sensi dei Pipistrelli sono meravigliosamente estesi ed acuti.

In generale, le orecchie sono grandi, bene aperte, e la percezione dei suoni si compie in modo perfetto. Quanto all' odorato, è squisitissimo. In un certo numero di specie l' apertura delle narici è ricoperta di ripiegature membranose, dette *ripiegature nasali,* che comunicano una forza singolare alle impressioni dell'organo dell'olfatto. Infine, il tatto è di una sensitività squisita; ciò che non ci recherà sorpresa, se pensiamo alla prodigiosa estensione della mano di questi Mammiferi.

È da attribuire a questa eccezionale dilicatezza del tatto la sicurezza con cui i Pipistrelli volano nelle loro scure dimore, senza mai urtare negli angoli, nè agli spigoli delle roccie, nè ad altri ostacoli che possono trovarsi sulla loro via. Spallanzani fece sperimenti decisivi a questo riguardo. Il celebre fisiologo strappò gli occhi ad alcuni Pipistrelli, e dopo averli lasciati andare li vide volare intorno alla stanza, senza che nei loro movimenti si rivelasse la menoma esitazione, senza che andassero a dar del capo contro i mobili o contro il soffitto, in fine, senza che la privazione della vista sembrasse mutar nulla alle loro condizioni di esistenza.

Bastò questo perchè lo Spallanzani dichiarasse che i Pipistrelli son forniti di un sesto senso, che svela loro la vicinanza dei corpi solidi. Ma una siffatta spiegazione non è necessaria. Quando si conosce la prodigiosa sensività degli organi del tatto

in questi animali, si può ammettere che essi sono impressionati da certi movimenti dell'aria, impercettibili a noi, e che il Pipistrello può quindi rendersi conto della vicinanza di un oggetto per le correnti d'aria che esso medesimo spostandosi produce nell'atmosfera.

I Pipistrelli sono animali letargici. Nelle regioni fredde e temperate, appena giungono gli ultimi giorni d'autunno, si rinchiudono nei luoghi che servon loro di dimora abituale; ed ivi, coi piedi all'aria, la testa in giù, le ali ripiegate intorno al corpo, come se stessero per fare il loro solito sonno durante il giorno, cadono in uno stato di torpore che non cessa se non quando ritorna la primavera. Per tutto questo spazio di tempo sono affatto insensibili; la vita in essi sembra sospesa, si può toccarli, scuoterli, anche gettarli in aria, senza che facciano il menomo movimento. Ma se li tenete per un certo tempo in mano, o li accostate al fuoco, sotto l'azione del calore si vedranno in breve rianimarsi.

Mentre dura questo letargo, le funzioni vitali si compiono molto lentamente nei Pipistrelli addormentati, ma non sono al tutto sospese. I Pipistrelli non fanno a meno di nutrirsi durante questo periodo della loro esistenza. Non potendo, però, prendere alcun cibo, divorano la loro propria sostanza, vale a dire il grasso che hanno accumulato nel loro corpo durante i giorni di vita attiva. Ciò spiega la somma magrezza a cui son ridotti quando si svegliano dal loro sonno invernale.

La maggior parte dei Chirotteri hanno i molari irti di punte coniche, e sono per conseguenza insettivori; solo le Rossette hanno molari con corona piana, e si nutrono di frutta. Hannovi anche alcuni Chirotteri, come i Vampiri, che si attaccano agli animali, ed anche all'uomo, per sugger loro il sangue.

Appena il sole è sceso sotto l'orizzonte, i Chirotteri si precipitano a gara fuori delle loro dimore, per andare in cerca del nutrimento. Allora si veggono inseguire e prendere al volo gli insetti crepuscolari. Quando sono sufficientemente satolli, tornano nelle loro oscure dimore, per ricominciare all'alba del giorno seguente. Chi non ha osservato, dopo un bel giorno di estate, il volo circolare ed incerto del Pipistrello in cerca della preda? Chi non ha osservato le sue movenze esitanti? L'ufficio di questo animale consuona tanto bene, nella natura, alla poesia della sera, che ci sembrerebbe mancar qualche cosa alla sua cupa armonia, qualora il Pipistrello non passasse e ripassasse innanzi a noi, ad intervalli regolari.

Sulle sponde dei fiumi si vede il Pipistrello sfiorare costante-

mente la superficie dell'acqua, per afferrarvi gli insetti volanti; esso dimostra tanta preoccupazione in questa caccia fruttifera che si lascia prendere ai più grossolani tranelli. Un insetto confitto in un amo, che si agiti nell'aria basta a svegliare la sua ingordigia e farlo cadere nelle nostre mani. Del resto questo è il solo mezzo per afferrare un Pipistrello; chè non bisogna pensare alla caccia col fucile per i numerosi ghirigori del suo volo.

Ordinariamente il Pipistrello non partorisce che un solo piccolo. Appena nato, la madre lo ripulisce, ed avvolgendolo nelle sue ali, come in una culla, se lo stringe al seno, ove il piccolo

Fig. 265. Pipistrelli appesi alle pareti di una caverna.

trova il suo primo nutrimento. Dopo alcuni giorni il neonato può agganciarsi, colle unghie posteriori, al pelo della madre, e non di rado si osserva quest' ultima librarsi nell'aria, carica di questo strano peso. Quando per eccezione il parto è doppio, allora son due piccoli invece di uno che la nutrice alata porta così attraverso l'aria.

Si è riconosciuto, non senza sorpresa, che questi animali non sono insensibili al gusto di far teletta. In prigionia furon veduti pulirsi il pelo con grande attenzione, servendosi delle estremità inferiori a mo' di pettine, dividendolo in due, come fanno i

nostri eleganti, con una scriminatura dritta che si stende lungo il dorso.

Difficilmente i Chirotteri sopportano la perdita della libertà; ridotti in prigionia, muoiono dopo un tempo brevissimo. Havvene però taluni che sopravvivono al loro imprigionamento, e divengono persino famigliarissimi colle persone che hanno imparato a conoscere in seguito a relazioni di ogni giorno. Il dottor Franklin dice di aver visti alcuni Pipistrelli perfettamente addomesticati in parecchi poderi d'Inghilterra. Queste creaturine vivevano nella stessa stanza della famiglia del fattore. Se taluno, tenendo un insetto tra le labbra, si divertiva ad imitare il ronzìo di una mosca, venivano a collocarsi sulle sue guancie, per cercare sulle sue labbra l'insetto desiderato ed anche afferrarglielo sulla bocca.

In Oriente sonvi poche case abitate nelle quali i Pipistrelli non abbiano dritto di domicilio. Se ne veggono molti agganciati, durante l'estate, agli archi delle cantine di Bagdad, i quali vivono d'accordo cogli indigeni, che hanno l'abitudine di rinchiudersi nelle cantine, per evitare il caldo eccessivo di quei paesi. Un certo numero di Pipistrelli vanno anche ad appendersi al soffitto alto e fatto a vòlta degli appartamenti al primo piano. Rimangono là tutto il giorno, senza spaventarsi del rumore e del viavai delle persone.

La maggior parte di quelli che non hanno osservato da vicino e per molto tempo i Pipistrelli sentono per questi animali un certo ribrezzo. La loro natura ambigua, le loro movenze misteriose, i loro costumi notturni, generano un senso di ripulsione. Sono odiati non meno dei gufi e delle civette, e la superstizione attribuisce loro le medesime proprietà malefiche. Fino dal tempo di Mosè eran fatti segno alla pubblica detestazione; perchè il legislatore ebreo li mette nel numero degli animali impuri di cui il popolo di Dio non deve mai mangiare la carne. L'antichità sembra aver preso per modello il Pipistrello, quando creò le sue favolose Arpie. Nel medio evo i Pipistrelli personificavano lo spirito del male, ed erano compagni inseparabili delle streghe. Oggi non si hanno più queste ridicole idee intorno ai Pipistrelli, ma si continua a detestarli; ed il contadino che può ucciderne uno, si dà il gusto d'inchiodarlo sull'uscio della sua capanna. Questi animali non meritano tanto rigore. Anzi, il nostro odio contro di essi non è che ingratitudine, perchè ci rendono importanti servigi. Simili alle rondini, cui sostituiscono ogni sera nell'aria, i Pipistrelli impediscono la riproduzione degli insetti nocivi all'agricoltura. A questo titolo hanno diritto

ad essere da noi rispettati. Cessi dunque l'uomo dal perseguitarli! Dimostrerà in tal modo buon cuore e buona politica.

I Pipistrelli sono sparsi su tutta la superficie del globo. Certe specie non si trovano che in regioni determinate; altre sono cosmopolite. Conformemente a ciò che si osserva in tutti gli altri animali, ed anche nei vegetali, i paesi più caldi somministrano le specie più grandi e più forti.

L'ordine dei Chirotteri può dividersi in tre famiglie: i *Vespertigli,* le *Rossette* ed i *Vampiri.*

Famiglia dei Vespertigli. — Ripartiremo i Chirotteri appartenenti a questa famiglia in tre gruppi, secondo una distinzione che si appoggia alla conformazione del naso. Nel primo stanno le specie dal naso semplice, che comprendono i generi *Tafozoo, Nottiglio, Vespertiglio* e *Molosso;* nel secondo si trovano le specie che hanno il naso scavato: comprendono il solo genere *Nittero;* nel terzo, le specie in cui il naso ha una ripiegatura di sopra; formano i generi *Rinolofo Megaderma.*

I *Tafozoi* (fr. *Taphien*) abitano l'Africa e le parti calde dell'Asia. Sono caretterizzati da una fronte concava e da una coda corta, la quale invece di confondersi nello spessore della membrana interfemorale, come nella maggior parte dei Chirotteri, si distacca formando di sotto una sporgenza. Hanno, in generale, 25 o 30 centimetri di apertura d'ali.

I *Nottigli* hanno le labbra grosse e tese, a guisa di *becco di lepre:* ciò che dà al loro aspetto un non so che di ributtante. Non se ne conoscono che due specie, originarie della Guiana, del Brasile e del Perù.

Il genere *Vespertiglio* comprende le specie indicate più specialmente col nome di *Nottole.* Hanno quasi tutte la coda lunga, e la membrana interfemorale sviluppatissima. Generalmente sono piccole, e divorano moltissimi insetti. Una delle meno grosse, il *Pipistrello,* non mangia mai meno di 70 mosche ad ogni pasto. Come molti altri Chirotteri mandano un odore muschiato, che svela sul momento la loro presenza. Sono numerosissime e contano rappresentanti in tutte le parti del mondo.

Fra le più comuni menzioneremo la *Nottola* propriamente detta, che abita l'Italia e quasi tutto il rimanente dell'Europa; — il *Pipistrello,* che trovasi pure in tutta l'Europa, come pure nell'Africa e nell'India: la sua apertura d'ali non supera 23 centimetri; — l'*Orecchione* (fig. 264), così chiamato per le sue enormi orecchie, e che ha 30 centimetri di apertura d'ali, e si trova in tutta la Francia e in qualche altra parte d'Europa, ma è

raro ovunque, — il *Vespertiglio marino* che vive in strupi numerosi in Europa e in Algeria, ed è il più grosso dei Vespertigli: misura 45 centimetri di apertura d'ali.

I *Molossi* sono animali dal capo grosso, dalle labbra spesse e sporgenti più o meno frastagliate, e di cui la membrana interfemorale si distende solo fino alla metà della coda. In complesso il loro aspetto è ributtante. Abitano le regioni calde e temperate dei due continenti. Se ne conoscono otto o nove specie, di cui una sola è stata osservata in Europa; la più grande è il *Molosso dal collare* che abita Borneo ed il regno di Siam, ed ha un'apertura d'ali di 65 centimetri.

Nei *Nitteri* il naso è scavato in una cavità nella quale si nasconde la ripiegatura nasale. Questa ripiegatura esiste, ma non è visibile esternamente. La coda, di mezzana grandezza, sostiene in tutta la sua lunghezza la membrana interfemorale. Questi animali abitano differenti regioni dell'Africa, come l'Egitto, il

Fig. 264. Testa di orecchione.

Sennaar, il Senegal, e si trovano anche a Giava. Tre specie soltanto sono state finora riconosciute. La loro apertura d'ali varia da 20 a 25 centimetri.

I *Rinolofi* sono benissimo caratterizzati per la presenza e le disposizioni della ripiegatura nasale, che si compone di due parti; a un dipresso come nei Vampiri: una, a mo di ferro di lancia, sta sulla parte inferiore della fronte, l'altra orla il labbro superiore, e rassomiglia più o meno a un ferro di cavallo; fra queste due membrane si aprono le narici. Le orecchie e la coda sono di grandezza mezzana; la membrana interfemorale comprende quest'ultima quasi interamente. Presso l'ano si osservano due ghiandole, che hanno aspetto di mammelle, e secernono una materia odorante. Per la mole, i Rinolofi differiscono dai Vespertigli; hanno il pelo lungo e fitto, generalmente di tinte pallide, talora anche eleganti.

Questi Chirotteri sono molto sparsi nell'antico continente, in Europa, in Africa, in Asia e nelle isole della Sonda, ma non

ne esiste nessuna specie in America. Vivono in strupi numerosi, per una gran parte dell'anno. Quando le femmine sono fecondate, si separano dai maschi, e vanno, in numero più o meno grande, a por dimora in altri luoghi, per partorire ed allevare i piccoli.

Quando questi sono in istato di provvedersi del bisognevole, le madri non ci pensano più e tornano a vivere insieme coi maschi.

La specie più notevole del genere è il *Rinolofo famoso,* che

Fig. 265. Rossetta d'Edwards.

abita Giava e le Molucche; misura 53 centimetri di apertura d'ali. La più piccola è il *Rinolofo tricuspidato,* che non ne ha che 21.

L'Europa ne conta due specie: sono il *piccolo Rinolofo a ferro di cavallo,* il cui pelame è di un bel bianco lucido, e l'apertura d'ali di 25 centimetri circa: ed il *grande Rinolofo a ferro di cavallo*, che ha 45 centimetri di apertura d'ali; sono comunissimi in Francia, come in Italia.

I *Megadermi* hanno il naso ornato di una ripiegatura amplissima e molto complicata. Le loro orecchie son molto grandi, e la loro membrana interfemorale sviluppatissima; non hanno coda. Si trovano esclusivamente in Africa ed in Asia. Delle

quattro o cinque specie che si conoscono, le più importanti sono il *Megaderma trifogliato,* che abita il Malabar, e il *Megaderma lira,* che trovasi al Senegal. Quest'ultimo misura 35 centimetri di apertura d'ali. Accanto ai Megadermi si collocano i *Rinopomi,* che se ne distinguono per una ripiegatura nasale più piccola, e per una coda lunga e sottile assorbita solo in parte dalla membrana interfemorale. Vivono in Egitto ed al Bengala.

Famiglia delle Rossette. — I *Pteropi,* volgarmente chiamati *Rossette* pel loro colore generalmente rosso e bruno, sono i più grandi fra i Chirotteri. Alcuni vengono grossi quanto uno scoiattolo, e non misurano meno di un metro e mezzo di apertura d'ali. Nella maggior parte delle specie la membrana interfemorale è rudimentale, come la coda; alcune mancano affatto di quest' ultima appendice.

Il carattere dominante dei Pteropi consiste nel sistema dentale, e nel regime alimentare che ne è la conseguenza; hanno molari dalla corona appiattita, o solo tubercolosa, e si nutrono di frutta. La faccia manca al tutto di ripiegature nasali, e le orecchie sono poco sviluppate. Abitano esclusivamente l'Africa, l'Asia e le isole dell'Oceania. Sono sparsi sopratutto in quest' ultima regione. La Polinesia, la Micronesia, la Malesia, l'Australia, e la terra di Van-Diemen, ne posseggono quantità innumerevoli; ma non se ne trovano nè in Europa nè in America.

Le Rossette non sono quegli animali formidabili che ci hanno rappresentato i primi viaggiatori ai quali fu dato di vederne nei luoghi medesimi ove nascono e muoiono. Quegli esploratori si erano lasciati ingannare dalle dimensioni straordinarie di questi pipistrelli, e vi costrussero sopra i più strani racconti pieni di ridicole stravaganze. Il fatto è che le Rossette non aggrediscono mai nessun animale, neppure i più deboli, e che si nutrono quasi esclusivamente di frutta. È vero che in mancanza degli alimenti ordinari possono mangiare insetti ed anche carne cruda, ma è questa una rara eccezione.

Le Rossette non son temute se non pei guasti incalcolabili che cagionano nei giardini e nelle piantagioni. Infatti, divorano ogni sorta di frutta che possono prendere, e divengono quindi una continua sorgente di danni per gl' indigeni. Fa d' uopo adoperare vari artifizi per sottrarre da essi i frutti più belli e saporiti. A Giava gli alberi fruttiferi vengono circondati da reti o cestini fatti di foglie di bambù.

Hannovi certe specie di Rossette che invece di ritirarsi, durante il giorno, nei luoghi oscuri, come quasi tutti i Chirotteri,

si sospendono a centinaia ai rami di un grosso albero, ed aspettano così, col corpo arrovesciato, l'ora del crepuscolo. Sono queste ore di riposo che si scelgono per ucciderle.

Infatti, si fa caccia di questi animali, non solo per diminuirne le depredazioni, ma anche per la loro carne, che è molto apprezzata. Prima di mitragliarli, si ha la precauzione di spaventarli onde abbandonino l'albero ove stanno appesi; se non si facesse così, rimarrebbero agganciati al ramo, anche dopo la morte, tanto è potente la loro forza di prensione.

Sebbene le Rossette abbiano, come gli altri Pipistrelli, costumi essenzialmente notturni, non è raro vederne alcune volare di pieno giorno. Il dottor Forster, nel suo viaggio col capitano Cook nel 1772, ne osservò un certo numero nelle isole degli Amici. Egli dice che sfiorano le acque con somma agevolezza; anzi asserisce averne veduto una nuotare. Del resto entrano frequentemente nell' acqua per lavarsi e liberarsi dagli insetti parassiti che le tormentano.

Le Rossette impregnano l'aria di un forte odore muschiato, che non è punto piacevole. Hanno tanta forza nelle ali, che quando in molte spiccano il volo da un bambù, lo fanno incurvare fino a terra. Mandano soventi acute grida, sia che si disputino fra loro per collocarsi a loro piacimento, sia che vengano disturbate. Quando sono ferite e se si tenta di prenderle colla mano, mordono molto vivamente.

Furono portate in Europa alcune Rossette, nutrendole durante il viaggio di banane e di altre frutta, e aggiungendo a questo cibo vegetale della carne cruda quando le banane erano finite. Sulla nave stavano sveglie tutta la notte, dimostrandosi tormentate dalla voglia di uscire di gabbia. Si è pure riconosciuto che sono capaci di affezione per la persona che le cura.

I naturalisti hanno stabilito nella famiglia dei Pteropi un certo numero di generi, sui quali non ci fermeremo. Basti menzionare fra le numerose specie, la *Rossetta edule,* la *Rossetta di Edwards* (fig. 265), la *Rossetta volgare,* la *Rossetta dal collo rosso.* Sarebbe noiosa una più lunga enumerazione.

FAMIGLIA DEI VAMPIRI. — I *Vampiri* [1] sono caratterizzati principalmente da due ripiegature nasali, una a mo' di ferro di cavallo, collocata sul labbro superiore, l'altra disposta a ferro di lancia, che sta sopra la prima. Hanno le fauci sommamente larghe, la lingua irta di papille cornee e, ad ogni mascella, un

[1] In lat. *Phyllostoma,* fr. *Vampires,* ingl. *Wampyres,* ted. *Blattnase.*

paio di forti canini che sporgono dalle labbra. Sono di mezzana grossezza, il loro pelo è corto e lucido, e la loro membrana interfemorale più o meno sviluppata, secondo i generi; la coda varia in lunghezza o manca, secondo le specie.

I Vampiri, detti anche *Fillostomi,* da uno dei generi principali, il genere *Phyllostoma,* sono i Pipistrelli dell'America centrale e meridionale. Sono molto temuti tanto per la loro forza e la loro mole, quanto pei costumi carnivori.

I viaggiatori ed i naturalisti che hanno visitato quei paesi

Fig. 266. Vampiro che sugge un uomo addormentato.

sono unanimi nel dire che, non contenti di divorare gl'insetti, i Vampiri si attaccano agli animali domestici, ed anche all'uomo, per suggerne il sangue. I buoi, i cavalli, i muli, sono esposti alle loro aggressioni, quando non si ha la precauzione di farli entrare la notte nelle stalle. Non bisogna tuttavia credere che quelle ferite siano tanto gravi da produrre la morte, come si è talora asserito; queste sono esagerazioni di cui la ragione fa giustizia. Soltanto l'emorragia più o meno lunga che producono è causa d'indebolimento, e può, in certi casi, condurre a conseguenze fatali.

Il naturalista Azara, che ha osservato moltissimi di questi Pipistrelli d'America, diede sui loro costumi ragguagli molto

Fig. 267. Vampiro spettro.

esattti. Ordinariamente essi mordono gli animali da soma sulla groppa, sulle spalle, o sul collo, perchè trovano un punto d'ap-

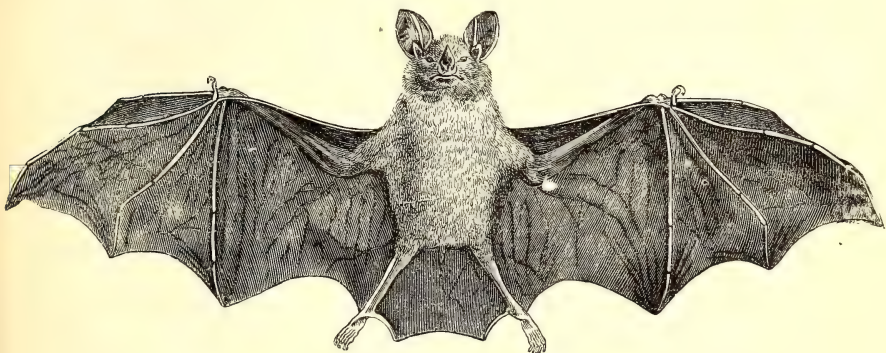



Fig. 268. Fillostoma ferro di lancia.

poggio nella criniera e nella coda. Le piaghe che fanno son poco estese e poco profonde; son piccole incisioni che, prati-

cate per mezzo delle papille cornee di cui è armata la loro lingua, intaccano solo la pelle. Il sangue di cui si riempiono i Vampiri proviene dunque, non già dalle vene o dalle arterie, ma dai vasi capillari della pelle. Talvolta aggrediscono anche i gallinacei addormentati, e li mordono ora nella cresta, ora in qualche altra appendice carnosa che orna il loro capo. Molto sovente la gangrena si mette nella ferita e ne segue la morte.

Azara conferma pienamente le loro aggressioni sull' uomo; egli stesso ne provò parecchie volte gli effetti. A quattro riprese quel naturalista ebbe morsicate le dita dei piedi, mentre dormiva in certe capanne in campagna aperta. Ma la sensazione era tanto poco dolorosa, che non si accorse che l' indomani mattina di quella ferita. Egli fece il calcolo che ogni volta aveva perduto circa quindici grammi di sangue, di cui una parte colò dopo partito il Pipistrello. Azara sofferse per qualche giorno di quelle ferite, ma esse non ebbero conseguenze, sebbene non avesse giudicato a proposito di curarle.

Lo stesso viaggiatore soggiunge che i Vampiri si nutrono di sangue soltanto quando mancan loro gl' insetti. Riferisce anche, senza entrarne garante, la credenza sparsa fra gl' indigeni, che per attutire il senso del dolore nelle loro vittime, questi animali accarezzano e rinfrescano, battendo le ali, la parte che stanno per ferire.

Un naturalista contemporaneo, il signor di Tschudi, che viaggiò nel Perù, ha studiato questi Chirotteri, e dice che è molto comune trovare il mattino il bestiame in pessimo stato in seguito alle punture fatte la notte da un Fillostoma. Con molta fatica, e mercè frizioni particolari sulla parte ammalata, il signor di Tschudi riuscì a salvare una delle sue mule che era stata ferita in quel modo. Un'altra notte un Indiano ubbriaco fu ferito sul volto, e ne derivò una tale infiammazione, che i suoi lineamenti si trasformarono per modo da non esser egli più riconoscibile.

I Vampiri sono stati divisi in un certo numero di generi, di cui non faremo l'esame, perchè non differiscono che pochissimo fra loro.

I principali sono: i *Vampiri* propriamente detti, i *Fillostomi*, i *Glossofagi*, gli *Stenodermi* ed i *Desmodi*.

Al primo gruppo appartiene il *Vampiro spettro* (fig. 267), il re dei Vampiri per la mole. Non ha mai meno di sessantacinque cent. di apertura d'ali e talora giunge fino a settanta. Appartiene alla seconda sezione il *Fillostoma ferro di lancia* (fi-

gura 268), descritto da Buffon, una delle specie più grosse, e che misura trentacinque centimetri di apertura d'ali.

I *Glossofagi* si riconoscono per la lingua lunga, sottile, estensibile, ornata di peli sulla superficie; la tiran fuori e dentro con la massima rapidità; da ciò è venuto il loro nome che significa *mangialingua*.

Riguardo agli *Stenodermi*, è stato riconosciuto che in certi casi si nutrono di frutta; questo fatto è sicuro per lo *Stenoderma dagli occhiali*. Secondo il signor Ricord, questi animali, ogni sera, circa due ore prima del calar del sole, abbandonano le foreste vergini che abitano nel giorno, e si slanciano sulle sapote, o nespole d'America, di cui divorano le frutta.

Talora vanno così a migliaia. Mordono indistintamente tutte le nespole, per accertarsi se sono mature o no, e producono in tal modo un grande guasto.

I *Desmodi* costituiscono un genere caratterizzato da una conformazione del sistema dentale differentissimo da quello degli altri generi di Vampiri.

ORDINE DEI QUADRUMANI

I Quadrumani occupano il posto più alto nella scala degli animali. Infatti le Scimmie, fra tutti i Mammiferi, per la loro organizzazione fisica e pel grado della loro intelligenza presentano maggiori rapporti coll' uomo, ultima espressione della creazione animata. Questa analogia colpisce per modo in taluni di essi, come nell'Urang, nel Gorilla, nel Chimpanzè, che parecchi naturalisti, del resto molto autorevoli, hanno di questi animali fatto tante semplici varietà della specie umana.

In tal modo l'illustre Linneo confondeva l'uomo colle Scimmie nel suo ordine dei *Primati* ossia *primi animali*, e componeva il suo genere *Homo*, non solo della specie umana (*homo sapiens*), ma anche del Chimpanzè (*homo troglodytes*), dell'Orang-Utang (*homo satyrus*) e dell'Ilobate (*homo lar*).

Questa cattiva filosofia naturale sollevò moltissime proteste; perchè l'orgoglio dell'uomo soffriva della strana parentela che gli si voleva imporre.

Del resto l'opinione di Linneo non ebbe che un favore molto fugace, e oggi tutti si accordano per fare dell'uomo un ordine particolare, quello dei *Bimani*, collocato a capo della creazione organica.

È un fatto incontestabile che, pel riguardo puramente anatomico, certi quadrumani presentano tanti punti di rassomiglianza coll'uomo, da poterli comprendere in un medesimo genere naturale. Come l' uomo, questi quadrumani possono star ritti; come lui, son forniti di mani; come lui, hanno il volto nudo e gli occhi diretti allo innanzi; finalmente, per le forme generali come per la struttura interna, rammentano in piccolo il re della natura. Ma, come ha detto Buffon, ciò dimostra soltanto che il Creatore non ha voluto fare pel corpo dell' uomo uno stampo assolutamente differente da quello dell' animale, e che ha compreso la sua forma, come quella di tutti gli esseri, in un piano generale.

D'altronde, osservando ben accuratamente, la rassomiglianza fisica non è poi tanto completa quanto pare a tutta prima, e in breve si scorge che la Scimmia è ben lungi dall'essere così perfetta come l'uomo, precisamente in quegli organi che rendono l'uomo superiore a tutti gli esseri del creato.

La Scimmia non riesce a star ritta sulle estremità posteriori se non mercè grandi e visibili sforzi. La struttura stessa dei piedi, che son vere mani, come quelle che terminano le estremità anteriori, è in essa un ostacolo alla progressione verticale, perchè le impedisce di posare il piede ben disteso sul terreno, e di conservare quello stato di equilibrio stabile, che è la conseguenza di una differente disposizione nell'uomo.

Invero, la Scimmia ha mani, vale a dire organi composti di cinque dita, di cui uno, il pollice, è opponibile agli altri quattro: organi propri alla prensione ed ai vari atti che ne derivano. Per questo riguardo è anche meglio dotata dell' uomo, perchè ha quattro mani; d'onde il nome generico di *Quadrumani* che venne dato a tutto l'ordine. Ma questa molteplicità di mani, lungi dall'essere indizio di forza, è, come abbiamo veduto testè, segno di inferiorità, pel motivo che impedisce a questi animali la posizione verticale. Inoltre, la mano della Scimmia, ben considerata, non è quello stupendo strumento che permette all'uomo di compiere le meraviglie dell'arte e dell'industria. Il pollice è corto e molto distante dalle altre dita, alle quali non si oppone che imperfettamente; di più, le dita sono dipendenti a vicenda le une dalle altre, e non possono, come nell'uomo, agire separatamente. Invero, il paragone è per noi troppo vantaggioso.

Infine, ciò che crea un abisso tra la Scimmia e l'uomo è che la prima, sebbene organizzata per produrre i suoni medesimi dell'uomo, sebbene abbia la stessa laringe e la stessa lingua, non può proferire una parola.

Un filosofo arguto, Giuseppe de Maistre, ha dimostrato benissimo la distanza che separa l'uomo dalla Scimmia. « Le Scimmie, dice egli, si accostano volontieri ai fuochi accesi la notte dai viaggiatori per scaldarsi o per spaventare le fiere, ma esse non ne accendono mai. » Questo atto, che a noi pare tanto semplice, accendere il fuoco, supera la loro intelligenza. Prendete invece il selvaggio più degradato, un Ottentotto, se volete: saprà sfregare due pezzetti di legno secco l' uno contro l'altro, per cavarne calore e luce; farà in tal modo un atto umano.

Un altro carattere, che non può lasciare il minimo dubbio sul posto da fare alle Scimmie nella classificazione zoologica, è l'indebolimento graduato delle loro facoltà mano mano che in-

vecchiano, indebolimento che corrisponde ad una depressione sempre più forte della parte anteriore del cervello, all'allungamento della faccia e ad una diminuzione considerevole dell'angolo facciale [1]. Mentre dapprima sono miti ed obbedienti, crescendo in età divengono irose e ribelli alle abitudini della loro infanzia; tutto in esse indica che si vanno riaccostando al bruto, da cui sembravano da principio distaccarsi per alcuni riguardi. Altra cosa degna di essere notata è che questi animali cadono tanto più basso quanto più avevano dimostrato primitivamente disposizioni socievoli, ed una grande attitudine ad assimilarsi i fatti ed i gesti dell'uomo. Quindi, al contrario di ciò che segue nell'uomo, il progredire degli anni produce nella Scimmia il decadimento dell'intelligenza e la perdita di quelle facoltà di cui era dotata nascendo.

Non spingeremo più oltre questa comparazione fra l'uomo e la Scimmia. Di questi due esseri il primo è infinitameute superiore all'altro, e nessun rapporto di parentela li rannoda. Indicheremo dunque, senza indugiare più oltre, i caratteri generali dei Quadrumani, e le grandi divisioni che i naturalisti hanno introdotto in quest'ordine.

Abbiamo detto che il carattere distintivo dei Quadrumani è di essere forniti di quattro mani. A rigore, ciò non è bene esatto. Alcune specie sono più o meno prive di pollici alle estremità anteriori: tali i *Colobi*, gli *Ateli* e gli *Eriodi*. Altri, come gli *Uistiti* e la maggior parte dei *Maki*, son forniti delle cinque dita consuete, ma non hanno il pollice opponibile se non nelle estremità posteriori. Checchè ne sia di queste eccezioni, il carattere tratto dal numero delle mani resta ancora abbastanza generale, perchè si possa assegnargli il primo posto fra quelli che hanno determinato i naturalisti a formar l'ordine dei Quadrumani.

Quindi, i Quadrumani sono Mammiferi forniti di quattro estremità, colle dita unguicolate, disposte per arrampicarsi, e che possono servire a camminare; ed hanno quasi sempre il pollice delle membra posteriori, e molto di frequente anche

[1] L'angolo facciale è quello che risulta dall'incontro di due linee rette, una che parte dal condotto dell'orecchio e va alla base del naso, l'altra tangente alla radice della fronte e alla parte più sporgente della mascella superiore. Il naturalista Camper fu il primo a far conoscere questo mezzo pratico di misurare approssimativamente la capacità intellettuale dell'individuo. Secondo Camper, l'angolo facciale è tanto più aperto quanto più l'intelligenza dell'individuo è sviluppata.

quello delle anteriori, opponibile alle altre dita. Per lo più hanno due mammelle pettorali. I loro denti, in numero variabile, sono sempre di tre sorta; incisivi, canini e molari, e adatti ad un regime erbivoro, talora insettivoro. Il loro corpo è tutto coperto di peli, tranne la faccia (nondimeno questa eccezione non è costante nei Galeopiteci e nei Maki). Il loro cervello, rispetto all'organizzazione e al volume, offre una grandissima analogia con quello dell'uomo: ha tre lobi da ogni lato (il posteriore ricopre il cervelletto), e presenta, nelle specie superiori, moltissime circonvoluzioni.

I Quadrumani abitano tutta la zona intertropicale dei due continenti; si trovano in Africa, in America, nell'India; e nelle isole della Malesia. Una sola specie, la Bertuccia comune, abita oggi l'Europa; ed è limitata allo scoglio di Gibilterra.

In generale i Quadrumani rimangono nei territorii boscheggiati e poco elevati; se ne incontrano tuttavia sopra parecchie catene di monti, come le Cordigliere della Nuova Granata, i monti Imalaia, l'Atlante, e la montagna della Tavola al capo di Buona Speranza.

Eccettuati alcuni popoli selvaggi che mangiano la carne dei Quadrumani, l'uomo trae poco profitto da questi animali. Per le nazioni civili non sono che un oggetto di curiosità e di trastullo. Piace osservare i loro rapidi movimenti e le loro burlesche pantomime; dopo questo, nessuno se ne dà pensiero.

L'ordine dei Quadrumani comprende cinque famiglie: i *Galeopiteci,* i *Chiromi,* i *Maki,* gli *Uistiti* e le *Scimmie.*

Famiglia dei Galeopiteci. — Questa famiglia non ha che un solo genere, il genere Galeopiteco, che esso pure comprende pochissime specie.

Il *Galeopiteco* (fig. 269) è stato per molto tempo collocato fra i Chirotteri, che abbiamo terminato di studiare. È uno di quegli animali che servono di transizione, e che tanto spesso s'incontrano nello studio della zoologia, sembrano destinati a rannodare fra loro le masse principali per modo da formare una catena non interrotta, che va, per una serie di insensibili modificazioni, dall'essere più inferiore al più perfetto. Il Galeopiteco, pel complesso dei suoi caratteri, appartiene all'ordine dei Quadrumani, ma partecipa dei Chirotteri per la sua membrana o patagio, ed anche un po' degli Insettivori pel suo sistema dentale. Quindi, mentre si riaccosta ai maki per la configurazione del cranio e la assoluta rassomiglianza degli organi riproduttori, rimane affine ai pipistrelli per la membrana che lo av-

volge lateralmente dal collo fino alla punta della coda, e che, attaccandosi alle estremità delle quattro membra, funziona a mo' di paracadute, e gli permette di sostenersi nell'aria per qualche tempo, come gli scoiattoli volanti. Questa membrana è pelosa ed ha lo stesso colore del corpo; rende al tutto palmate le dita anteriori e posteriori, che hanno tutte la stessa direzione, ed in conseguenza sono inette a far presa. Le unghie sono compresse, aguzze, robustissime, e danno all'animale una grande facilità per arrampicarsi sugli alberi. Da ciò senza

Fig. 269. Galeopiteco.

dubbio gli è venuto il nome di *Gatto-Scimmia*, traduzione del vocabolo latino *Galeopithecus.*

La femmina ha quattro mammelle, collocate simmetricamente da ogni lato del petto. Il parto per solito è di un solo piccolo.

I denti dei Galeopiteci sono in numero di trentaquattro: dieci incisivi, quattro canini e venti molari; hanno di sopra due incisivi di meno; il totale dei denti della mascella inferiore è dunque di diciotto. I molari sono irti di punte come quelli degli insettivori, e gli incisivi inferiori presentano questa particolarità che si dirigono allo innanzi, e hanno sul margine superiore profonde intaccature simili a quelle di un pettine.

I Galeopiteci sono essenzialmente notturni; si nascondono di giorno nei luoghi più remoti delle foreste, e ne escono solo la sera, per mettersi in cerca del loro nutrimento. Si veggono allora percorrere agevolmente gli alberi, arrampicandosi o volando, secondo il loro capriccio e le necessità della caccia. Sulla terra non sono tanto impacciati nei loro movimenti quanto si potrebbe credere; camminano e anche corrono con agevolezza. Fanno molto rumore volando; ma sebbene certi autori abbiano asserito che questi animali possono varcare distanze di cento

Fig. 270. Aye-Aye.

metri, vi son buone ragioni per credere che di rado adoperino questo mezzo di locomozione. Gl' insetti costituiscono la parte principale del loro cibo; tuttavia amano anche le frutta, e sembra dimostrato che talora divorano gli uccellini.

Per dormire questi animali si appendono, a mo' dei pipistrelli, colle zampe posteriori ai rami degli alberi. Gli indigeni dei paesi ch' essi abitano scelgono quel momento per prenderli; e malgrado l'odore sgradevole che esala la loro carne, li mangiano senza disgusto.

I Galeopiteci abitano le isole Molucche, le Filippine, le isole della Sonda e, dicesi, alcune parti del continente indiano. A

Giava, a Sumatra e a Borneo sono più sparsi. Non se ne contano che quattro o cinque specie.

Famiglia dei Chiromi. — Questa famiglia è ancor meno numerosa della precedente: non contiene che una sola specie, originaria del Madagascar, l'*Aye-Aye*, che Sonnerat scoperse in quest' isola, sul finire del secolo decimottavo.

Questo singolare animale, del resto molto raro, non era conosciuto in quel tempo neppure dal popolo di quel paese, ed il nome di *Aye-Aye* che gli venne dato da Sonnerat rammenta l'esclamazione che mandarono gl' indigeni medesimi dell' isola di Madagascar quando quel viaggiatore lo mostrò loro per la prima volta.

Per molto tempo si rimase incerti sul posto da assegnare ai Chiromi fra i Mammiferi. Questa indecisione era la conseguenza dei caratteri di ambiguità organica di questo quadrupede, e in certo modo dei contrasti che esistono fra i suoi caratteri principali, alcuni de' quali rammentano i rosicanti, ed altri i maki. A prima vista l'Aye-Aye (fig. 270) presenta molti punti di rassomiglianza cogli scoiattoli: ne ha la mole e le forme generali, la coda lunga e fitta, e principalmente i denti. Infatti manca di denti canini, e, come tutti i rosicanti, ha sul davanti delle mascelle un paio di forti incisivi, isolati dai molari mercè uno spazio vuoto, simile alla barra che si osserva negli scoiattoli e in tutti gli animali dell'ordine dei Rosicanti. Ma, d'altronde, la grossezza e la forma rotonda del capo, indizi di un cervello voluminoso; la conformazione delle estremità, la lunghezza delle dita ed il pollice opponibile nelle membra posteriori; il cerchio orbitale intero, come nella maggior parte dei Quadrumani; l'esistenza nella femmina di due sole mammelle, sono caratteri tutti che rendono l' Aye Aye molto affine ai maki, e debbono farlo collocare definitivamente presso questi ultimi quadrumani. Questa è l'opinione dei principali zoologi del nostro tempo. Cuvier non era dunque nel vero classificando questo animale fra i rosicanti.

I costumi dell'Aye-Aye sono pochissimo noti; Sonnerat dice che adopera le sue lunghe dita per frugare sotto le scorze degli alberi, ed afferrarvi gli insetti di cui si nutre. Tuttavia alcune particolarità del suo sistema dentale farebbero credere che a questa alimentazione insettivora unisca anche le frutta.

Sonnerat conservò due Aye-Aye vivi per lo spazio di due mesi:

« Io li nutriva, dice egli, di riso cotto, e per mangiarlo si servivano delle dita sottili dei piedi anteriori, come i Cinesi si servono delle loro

bacchette. Erano come assopiti, coricandosi col capo posto fra le gambe dinanzi; bisognava scuoterli parecchie volte per poter riuscire a farli muovere. »

In Europa non si conosce l'Aye-Aye che dagli esemplari preparati che si trovano nella collezione del Giardino delle Piante di Parigi [1].

FAMIGLIA DEI MAKI. — I Maki costituiscono, fra i Quadrumani, una famiglia assai naturale, che conta rappresentanti nelle varie plaghe del mondo antico. Sono caratterizzati da una testa allungata, analoga a quella di certi carnivori, d'onde il nome di *Scimmie dal muso di volpe* che venne dato ad alcune specie; dai pollici opponibili alle quattro estremità, e sopratutto per l'unghia del secondo dito dei piedi posteriori, che è lunga, compressa, aguzza, e contrasta singolarmente con quelle delle altre dita. Sebbene il loro cervello sia poco sviluppato, hanno una certa intelligenza, e son suscettivi di educazione. Generalmente son piccoli ed hanno una coda corta o lunga; nondimeno alcune specie sono al tutto prive di coda. I loro occhi, molto sporgenti, indicano vita notturna; infatti i Maki non escono che la notte o la sera, al tramonto. Linneo aveva fatto allusione a questa particolarità inventando per essi il nome di *Lemur*, che, in latino, vuol dire *spettro*. Certi autori hanno conservato questo nome, e classificano i Maki col vocabolo di *Lemuri*.

La famiglia dei Maki comprende cinque tribù, di cui alcune si suddividono in un certo numero di generi: sono i *Maki propriamente detti*, gli *Indri*, i *Tarsii*, i *Galagoni* ed i *Lori*.

I due primi appartengono esclusivamente all'isola di Madagascar, la cui fauna differisce totalmente da quella dell'Africa;

[1] L'Aye-Aye fu conosciuto in Europa e studiato diligentissimamente, non per gli esemplari preparati che si trovano al Giardino delle Piante di Parigi, ma per individui che arrivarono in carne, conservati nell'alcool, ed anche vivi, nel Giardino zoologico di Londra.

Nel 1859 il signor Sandwith mandò al professore Owen, in ottime condizioni, il primo esemplare di Aye-Aye, preparato secondo le istruzioni che lo stesso professore gli aveva date. Questo esemplare servì allo stupendo lavoro dell'Owen, intitolato: *Monograph of the Aye-Aye*, dove, col sussidio ancora di molti disegni, è trattato amplissimamente tutto ciò che riguarda i caratteri zoologici e l'anatomia di questa specie.

Nel 1862, addì 12 agosto, il signor Odoardo Mellish faceva dono al Giardino zoologico di Londra di un Aye-Aye femmina vivente. (*N. d. T.*)

gli altri tre son distribuiti nell'India e nelle ardenti regioni del continente africano.

Genere Maki propriamente detto. — Di tutti i Lemuri questi animali son quelli che hanno il muso più aguzzo; quindi si dà

Fig. 271. Maki mococo.

loro particolarmente il nome di *Scimmie dal muso di volpe.* Buffon li chiama anche *False-Scimmie.* Hanno le zampe assai alte, e per la mole possono stare tra la faina e la volpe. Il loro pelame è fitto e soffice, la loro coda lunga e folta. Vivono nelle foreste e si nutrono principalmente di frutta. I loro movimenti son

leggeri e graziosi; la voce è un brontolìo sordo e sonoro, secondo l'indole delle loro emozioni. Le femmine non partoriscono che

Fig. 272. Maki dai piedi bianchi.

un piccolo per volta, e gli portano molto affetto. Lo tengono

Fig. 273. Indri.

nascosto sotto il corpo e come sepolto nella loro spessa pelliccia, finchè il suo pelo sia diventato abbastanza lungo per proteggerlo

efficacemente contro le intemperie. Lo allattano per sei mesi, dopo di che lo abbandonano alle proprie forze, e lo lasciano provvedersi da sè alla propria sussistenza.

Sono animali socievoli: sovente si riuniscono in strupi numerosi. Per dormire scelgon luoghi poco accessibili. Si addomesticano agevolmente, e si riproducono anche in schiavitù. Federico Cuvier ne ha studiato uno che dopo diciannove anni di soggiorno in Francia stava benissimo, sebbene sentisse molto il freddo. Durante l'inverno si accostava tanto al fuoco da bruciarsi le basette, e stendeva le mani verso il focolare, come avrebbe fatto un uomo. I Maki del resto son molto freddolosi, anche allo stato di natura; in tutte le stagioni cercano per dormire i raggi del sole.

I naturalisti moderni contan non meno di 15 specie di Maki: non ne menzioneremo che le più comuni. Sono: il *Maki vari*, il cui pelame è sparso di macchie bianche e nere; — il *Maki mococo* (fig. 271), che si riconosce subito per la coda segnata da anelli alternativamente bianchi; — il *Maki bruno*, o *mongus*, grigio sopra, bianco sotto, colle parti nude delle estremità e un cerchio intorno agli occhi di color bruno; — il *Maki rosso*, notevolissimo per le sue tinte vivaci; il corpo è quasi tutto di un bel rosso; il muso, le mani, il petto, il ventre e la coda son neri; sulla nuca ha una larga macchia bianca; due striscie, pure bianche, alla giuntura delle membra posteriori; — il *Maki dal bavero*, così detto per le sue fitte fedine; — il *Maki dalla fronte bianca*; — il *Maki dalla fronte nera*; — il *Maki dai piedi bianchi* (fig. 272); — il *Maki coronato*.

A queste varie specie giova aggiungerne altre, per le quali alcuni autori hanno formato generi particolari coi nomi di *Lepilemuri, Apalemuri, Chirogali* e *Microcebi*. I *Chirogali* sono i Maki più piccoli. Uno di essi, il *Chirogale nano,* o *Microcebo,* è stato descritto da Buffon col nome di *Ratto del Madagascar*.

Genere Indri. — La tribù degli Indri comprende tre specie, molto affini tra loro, che son divenute il tipo di tanti diversi sotto-generi. Sono: l'*Indri propriamente detto*, il *Propiteco* e l'*Avahi.* Poco si conosce dei costumi di questi animali; si sa soltanto che abitano le foreste e vivono di frutta. Sono i più grossi Quadrumani di Madagascar, e quelli che si accostano maggiormente alle vere scimmie. Hanno le estremità posteriori più lunghe delle anteriori, ciò che rende loro più agevole la stazione verticale.

L'*Indri propriamente detto* (fig. 273) è stato, come l'Aye-Aye, sco-

perto da Sonnerat. Gli abitanti del Madagascar lo chiamano l'*Uomo dei boschi*, per la sua rassomiglianza, quantunque lontana, colla nostra specie. Quando è ritto in piedi, è alto circa un metro; non ha che un rudimento di coda. D'indole dolcissima, si adatta facilmente alla schiavitù, e si riesce anche ad ammaestrarlo alla caccia.

Il *Propiteco* differisce dall' Indri per la minore statura e per la coda lunga quasi come il corpo. Ha pelo giallo, variegato di bruno. Una larga fascia gli circonda la faccia, e sugli occhi

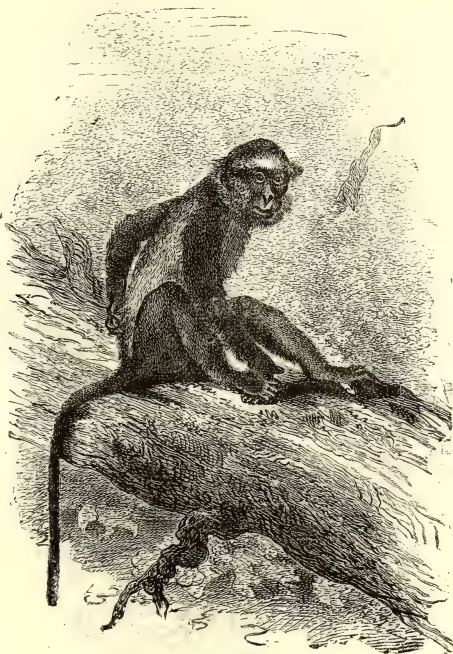



Fig. 274. Propiteco diadema.

va a terminare in una sorta di corona che gli valse il nome di *Propiteco diadema* (fig. 274).

L'*Avahi lanoso* si distingue dai quadrumani precedenti per la cortezza della faccia. Ha la coda lunga come il Propiteco, e nella statura differisce poco dal suddetto. Il suo pelame è lanoso, fulvo sopra, grigiastro sotto.

Genere Tarsio. — I *Tarsii* sono così nomati pei loro lunghi tarsi (ossa dei piedi). Per questo carattere, e per le forme generali rammentano abbastanza i gerboa. Hanno il capo grosso, le

orecchie grandi, il secondo e il terzo dito dei piedi posteriori più corti degli altri, e forniti di un'unghia *subulata*, vale a dire lunga e aguzza, come in tutti i Lemuri. Non se ne conosce che una sola specie, il *Tarsio spettro* (fig. 275), che abita, oltre le Celebi, le isole di Borneo e di Banka. Questo animale è grosso come un topo: i suoi movimenti son graziosi, ma lenti. Si nutre di insetti. È armato di una lunga coda, in parte nuda, che

Fig. 275. Tarsio spettro.

termina in un piumetto soffice. Il suo pelame è rossiccio, macchiettato di bruno e di bigio.

Genere Galagone. — La tribù dei *Galagoni* comprende i *Galagoni veri* ed i *Perodittici.*

I *Galagoni* hanno molta affinità coi Tarsii. Come questi quadrumani, hanno il capo grosso, le orecchie ben sviluppate, ed i tarsi elevati, ma in minor grado. La loro coda è lunga e molto fitta. Son grossi a un dipresso come gli scoiattoli, di cui hanno le forme eleganti e la grazia. Abitano le grandi foreste

del Senegal, della Guinea, della Cafreria, dell'Abissinia. Preferiscono i boschi degli alberi della gomma, perciò gli Europei del Senegal li chiamano *animali della gomma.*

Fig. 276. Galagone dalla folta coda.

Le specie principali di Galagoni sono: il *Galagone del Senegal*, il *Galagone di Demidoff*, ed il *Galagone dalla folta coda* (fig. 276).

Fig. 277. Perodittico.

Il *Perodittico* fu scoperto in Guinea nel secolo decimosettimo da Bosmann, viaggiatore olandese. Differisce dai veri Galagoni per la coda molto meno lunga, e per le orecchie parimente

meno sviluppate, e perchè non possiede che un rudimento di indice alle estremità anteriori, per modo che pare non avere che quattro dita, di cui uno, il pollice, sarebbe molto più discosto degli altri tre. È un animale dalle forme tozze, dai movimenti lenti, e più piccolo di un gatto domestico (fig. 277).

Genere Lori. — I Lori sono caratterizzati per un corpo gracile, gambe mediocri, orecchie brevi e pelose, e in particolare per la mancanza di coda. I loro enormi occhi, dalle pupille strette e trasversali, dimostrano abitudini notturne. In qualunque luogo si trovino, in terra come sugli alberi, camminano con tale len-

Fig. 278. Lori tardigrado

tezza che n'ebbero il nome di *Scimmie tardigrade.* Procedono con somma diffidenza, come chi passeggiasse in un giardino sparso di trappole. Si nutrono di uova, d'insetti e di frutta. Son grossi a un dipresso come uno scoiattolo comune. Se ne veggono talora nei giardini zoologici di Europa; sono inoffensivi e si avvezzano benissimo alla schiavitù. La loro intelligenza è poco sviluppata.

Non si conoscono che due specie di Lori: il *Lori gracile* che abita l'isola di Ceylan e l'India meridionale, ed il *Lori tardigrado* (fig. 278) che trovasi al Bengala, a Giava, a Sumatra ed a Borneo.

Famiglia degli Uistiti. — I vari quadrumani esaminati fin qui appartengono tutti, niuno eccettuato, all'antico continente; invece gli Uistiti vivono soltanto nel nuovo mondo. Segnano essi il passaggio tra i Maki e le Scimmie; parecchi autori li comprendono anzi in quest' ultima famiglia, sebbene se ne distacchino per alcuni caratteri dei quali non si può disconoscere il valore. Sono sprovvisti di mani alle estremità anteriori, poichè il pollice non è opponibile alle altre dita; inoltre, le loro unghie sono veri artigli, analoghi a quelli dei carnivori, d'onde è venuto il nome di *Arctopiteci* o *Scimmie dalle mani d' orso*, che diede loro Stefano Geoffroy Saint-Hilaire. Hanno il capo piccolo, rotondo, ed il loro cervello non presenta nessuna circonvoluzione. Le narici sono aperte lateralmente nello spessore del muso carnoso, in conseguenza son ben discoste fra loro. Il muso è corto, le orecchie assai grandi e pelose. I denti sono trentadue, ed i molari forniti di punte che rassomigliano fino a un certo punto a quelle che distinguono gli insettivori. La coda è lunga, coperta tutta di peli, ed il pelame, abbondante ed untuoso al tatto, è in generale ben colorito.

Gli Uistiti sono molto sparsi nella Guiana ed al Brasile; abitano anche, ma in minor numero, il Messico, la Colombia, il Perù meridionale ed il Paraguai.

Rimangono in piccoli strupi nelle foreste, e si sospendono coi loro artigli ai rami degli alberi, come fanno gli scoiattoli. D'altronde hanno altri punti di rassomiglianza con questi rosicanti; la statura, i movimenti vivaci e la grazia. Si nutrono in gran parte di insetti, e anche di frutta, di uova e di uccellini ai quali suggono il cervello. Mandano di tratto in tratto un piccolo grido, dal quale è venuto il loro nome.

Questi animali non si mostrano molto avversi alla schiavitu, e sopportano assai bene la rigidezza del nostro clima. Il Giardino delle Piante di Parigi ne ha posseduto sovente, ed alcune paia si sono riprodotte. In tal modo si è potuto riconoscere che, al contrario della maggior parte dei quadrumani, nei quali ogni parto si compone d' un solo piccolo, o tutt'al più di due, le femmine degli Uistiti ne hanno fin tre per volta.

Dalle osservazioni di Cuvier si ricava che la madre non mostra pei suoi piccoli quella affettuosa sollecitudine così commovente in tanti altri animali; talora anche li divora appena nati. Il padre sembra averne maggior cura.

Un naturalista francese, Audouin, ha pure fatto osservazioni interessanti sopra alcuni Uistiti in ischiavitù, le quali hanno dimostrato ch'e' sono intelligentissimi.

« Audouin, dice Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire, con sperimenti ripetuti parecchie volte, si è accertato che queste scimmie sanno benissimo riconoscere in un dipinto, non solo la loro propria immagine, ma anche quella di un altro animale. Quindi l'aspetto di un gatto, e ciò che è ancor più meraviglioso, quello di una vespa, cagiona loro uno sgomento manifesto, mentre quando vedono dipinto un altro insetto, come una locusta o una melolonta, si slanciano verso il quadro, come se volessero afferrare l'oggetto che vi è rappresentato.

« Un giorno, per caso, mentre uno dei due individui stava mangiando dell'uva si spruzzò nell'occhio un po' del sugo di questo frutto: d'allora in poi non mancò mai, ogni volta che mangiava uva, di chiudere gli occhi.

« Audouin ha pure osservato che gli Uistiti sono curiosissimi; che hanno vista acutissima; che tengono alle loro abitudini, sebbene siano, per certi riguardi, molto capricciosi; che riconoscono benissimo le persone che hanno cura di loro; infine che i loro gridi sono svariatissimi, secondo le passioni che li animano. »

Oggi si conoscono circa trenta specie di Uistiti, distribuiti in due generi fondati sopra una distinzione molto speciosa: gli *Uistiti propriamente detti* ed i *Tamarini*. Menzioneremo le specie principali di Uistiti, facendo osservare che alcune di queste, quasi al tutto simili, non sono probabilmente che semplici varietà, cui gli studi ulteriori faranno riportare al tipo comune.

Abbiamo prima di tutto sei specie, fornite di ciuffi di peli bianchi o neri sui lati del capo: l'*Uistiti volgare*, — l'*Uistiti del Buffon*, — l'*Uistiti dalle lunghe orecchie*, — l'*Uistiti dal mantellino*, — l'*Uistiti dal collo bianco*, — l'*Uistiti dalla testa bianca*, — l'*Uistiti dai pennacchi neri* (fig. 279). Poi vengono tre specie, che hanno il capo coperto di lunghi peli a mo' di criniera: l'*Uistiti marichino*, — l'*Uistiti crisomele*, — l'*Uistiti Leoncito*.

L'*Uistiti pinche* si riconosce per una stretta fascia di peli rialzati sulla fronte a mo' di ciuffetto. Le altre specie hanno il pelo del capo al tutto raso.

Famiglia delle Scimmie. — Colle Scimmie veniamo ora allo studio dei Quadrumani superiori, quelli che hanno coll'uomo vari rapporti di conformazione. Nelle generalità su questo ordine abbiamo già fatto menzione dei caratteri principali che accostano le scimmie alla specie umana. Ora faremo più compiuti questi ragguagli dicendo che il sistema dentale di questi animali comporta 32 o 36 denti, che le loro unghie son piatte come quelle dell'uomo, e che hanno due mammelle pettorali.

Le dimensioni e l'ufficio della coda variano molto secondo i generi. Nell'Orang e in tutte le Scimmie antropomorfe manca

affatto; nella Bertuccia ed in alcune specie di Macachi non è che un rudimento appena visibile, ed anche nel mandrillo è cortissima.

I Cercopiteci e tutte le Scimmie americane, invece, hanno la coda lunga e più o meno folta. Ma, mentre questa appendice nei Cercopiteci non è in certo modo che un contrappeso che serve loro a tener il corpo in equilibrio, quando saltano da un albero all'altro, quest'organo divien talora, nelle Scimmie di America, un vero strumento di prensione, mercè la facoltà di

Fig. 279. Uistiti dai pennacchi neri.

cui è fornito di stringere con forza gli oggetti sui quali l'animale lo vibra.

Le Scimmie hanno in grado molto spiccato il dono della imitazione; il loro nome lo indica, perchè il vocabolo latino *simius* viene da *simulare,* imitare. Ripetono, sovente con grande fedeltà, gli atteggiamenti e le azioni umane. La loro conformazione, affine alla nostra, rende loro agevolissimi la maggior parte dei nostri movimenti, e ciò che si considera come un effetto dell'intelligenza non è, in certi casi, che una conseguenza della loro organizzazione.

Le femmine delle Scimmie non fanno che un piccolo solo ogni parto, di rado due. Durante l'allattamento, dimostrano grande affezione pei loro piccoli; ma dopo svezzate, quando possono provvedere ai propri bisogni, le giovani Scimmie non deb-

bono più far assegnamento sull'aiuto della madre; abbandonano i genitori, e vanno da un'altra parte.

I sensi delle Scimmie sono sviluppatissimi: il tatto è perfetto, e l' udito, come la vista, sono buoni. L'odorato e il gusto vengon dopo, sebbene acquistino talora molta squisitezza.

Questi quadrumani allo stato selvatico passano la maggior parte della vita sugli alberi; colà solo possono mettere compiutamente in azione le meravigliose facoltà che furon loro concesse dalla natura. Si nutrono di frutta, ed anche in certi casi di uova e di insetti.

I movimenti loro sono di una velocità inconcepibile, e nello stesso minuto la loro attività si volge sopra venti oggetti diversi. Su questo argomento non abbiamo nulla di nuovo da narrare alle persone che le hanno osservate nella grande gabbia del Giardino delle Piante di Parigi, che fu chiamata pomposamente *Palazzo delle Scimmie:* un palazzo di fili di ferro!

Alcune specie di Scimmie variano molto col crescer degli anni, sia nelle forme (sopratutto quelle del cranio e della faccia), sia nei colori. In tal modo l'*Orang-Utang rosso* ed il *Pongo,* che per molto tempo furono considerati come due specie distinte, non sono in realtà che una sola specie, osservata in gioventù e nell'età matura. Questa diversità di apparenza nello stesso individuo, secondo le fasi successive della sua esistenza, deve aver cagionato molti errori nella nomenclatura scientifica di questi animali.

Cuvier ed i naturalisti del suo tempo credevano che la Scimmia non avesse esistito nei primi tempi del nostro globo. Se non che nel 1837 si trovarono avanzi fossili di questo animale negli strati profondi del suolo. La scoperta fatta dal signor Lartet nel terreno di Sansan, presso Auch (Gers), di Scimmie fossili appartenenti ad una specie affine al Gibbone, distrusse queste congetture, e dimostrò che le Scimmie esistevano già in un'epoca geologica antichissima [1].

La famiglia delle Scimmie si divide in due grandi scompartimenti, fondati sopra caratteri ben definiti: le Scimmie del continente antico, e quelle del nuovo. Spetta a Buffon l'onore di questa distinzione, che è stata sempre meglio giustificata dai progressi della zoologia. Nessuna specie americana ha rappre-

[1] Dopo gli avanzi fossili di Scimmie scoperti dal signor Lartet e qui menzionati, altri se ne trovarono. A Pikermi, in Grecia, furono recentemente scoperte specie interessantissime di Scimmie fossili. (*N. d. Tr.*).

sentanti nel mondo antico, e viceversa; è questo un fatto incontestabile, che è necessario di metter bene in chiaro per togliere ogni incertezza intorno alla storia delle Scimmie.

Esamineremo prima le Scimmie del nuovo mondo, il cui posto viene naturalmente dopo gli Uistiti.

SCIMMIE DEL NUOVO MONDO. — Le Scimmie americane hanno le narici aperte lateralmente e separate da un largo tramezzo, come gli Uistiti. Hanno 32 o 36 denti, secondo i generi, ma comprendono sempre tre paia di molari ad ogni mascella; il numero dei denti di latte è sempre di 24. Abbiamo detto precedentemente che questi mammiferi hanno tutti la coda più o meno lunga. Aggiungiamo, per terminare questa descrizione, che hanno forme svelte ed eleganti, e che in gioventù si mostrano pieni di dolcezza e di grazia, e l'età non modifica queste qualità.

Le Scimmie americane si dividono in due sezioni, secondo che hanno la coda *prensile* o *non prensile.*

TRIBÙ DELLE SCIMMIE DALLA CODA PRENSILE. — La tribù delle Scimmie dalla coda prensile comprende i generi *Micete* o *delle Scimmie urlatrici, le Lagotrici,* gli *Eriodi,* gli *Ateli* ed i *Cebi.*

Genere Micete. — Queste *Scimmie urlatrici* (fig. 280) devono il loro nome ai gridi rauchi e formidabili che fanno sentire in vari momenti del giorno. Alte appena due piedi, queste Scimmie hanno la voce più forte di qualunque animale conosciuto. Allorchè riunite in stormi numerosi fanno echeggiare tutte insieme le vôlte sonore delle grandi foreste americane, producono uno strepito tale che atterrisce le persone più coraggiose. Il viaggiatore che per la prima volta attraversa quelle foreste, si crede di dover vedere, da un momento all'altro, sbucar fuori un esercito di demoni mandanti urli spaventosi e danzanti un ballo infernale. Ma in breve cessa ogni rumore, e la natura riprende la sua tranquillità, poco prima tanto disturbata.

Lo spuntare ed il tramontare del sole, talora anche l'approssimarsi di un temporale, sono i momenti in cui le scimmie urlatrici fanno sentire le loro discordi note. Il viaggiatore Azara paragona la loro voce allo scricchiolìo di moltissime carrette poco unte; altri l' hanno detta simile al rullo del tamburo. Comunque sia, è certo che ha qualche cosa di spaventevole.

Si è voluto conoscere la causa di questo strano fenomeno fisiologico, ed ecco ciò che si è trovato. L'osso ioide (vale a dire

l'anello osseo che sostiene la laringe) nella *Scimmia urlatrice* è di una grandezza smisurata; è cavo, e costituisce una sorta di tamburo dalle pareti sottili ed elastiche, che aumenta notevolmente l' intensità dei suoni. Quest'osso occupa un vuoto enorme, che sta fra le parti laterali della mascella inferiore, e forma sotto questa mascella una grossa sporgenza, nascosta da una fitta barba. Mercè queste disposizioni, la voce della Scimmia urlatrice domina quella di tutti gli altri animali.

Nelle Scimmie urlatrici la coda è lunghissima e sommamente prensile. È nuda di sotto, nella sua parte terminale, e perciò è dotata di molta sensitività. È propriamente una quinta mano, di cui l'animale si serve con sorprendente maestria, sia per so-

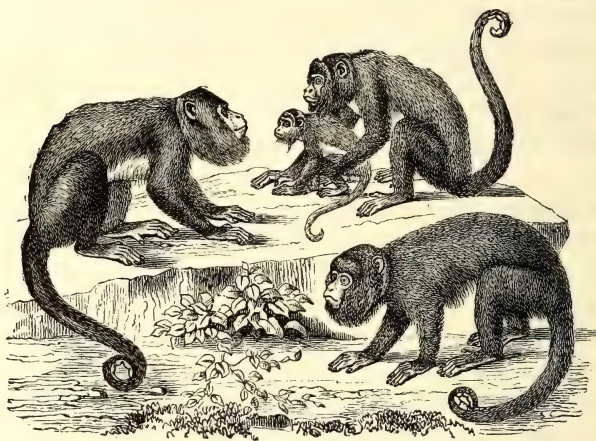



Fig. 280. Miceti o scimmie urlatrici.

spendersi ai rami degli alberi, per cogliere le frutta e portarsele alla bocca per mezzo delle vere mani, od anche direttamente, se si deve prestar fede alle narrazioni di certi viaggiatori.

Si può avere una prova sufficiente della forza di prensione di questa coda dal fatto seguente. La Scimmia urlatrice spesso si slancia da una grande altezza, si ferma di colpo a mezzo della sua caduta, attaccandosi colla coda a qualche ramo isolato; si dondola per alcuni secondi in questa posizione, poi prende un nuovo slancio, e va a cadere sull'albero vicino. Talora una di queste Scimmie, colpita a morte dal piombo del cacciatore, rimase sospesa per la coda dopo la morte, e sfuggì così alla ingorda ricerca di chi ne voleva la carne o la pelliccia.

Le Scimmie urlatrici sono malinconiche e selvatiche. Ridotte in ischiavitù perdono la voce, deperiscono e muoiono. Allo stato selvaggio, si riuniscono in piccoli strupi, guidati da un maschio esperto, e a questo affidano la sicurezza generale. Sebbene ti-

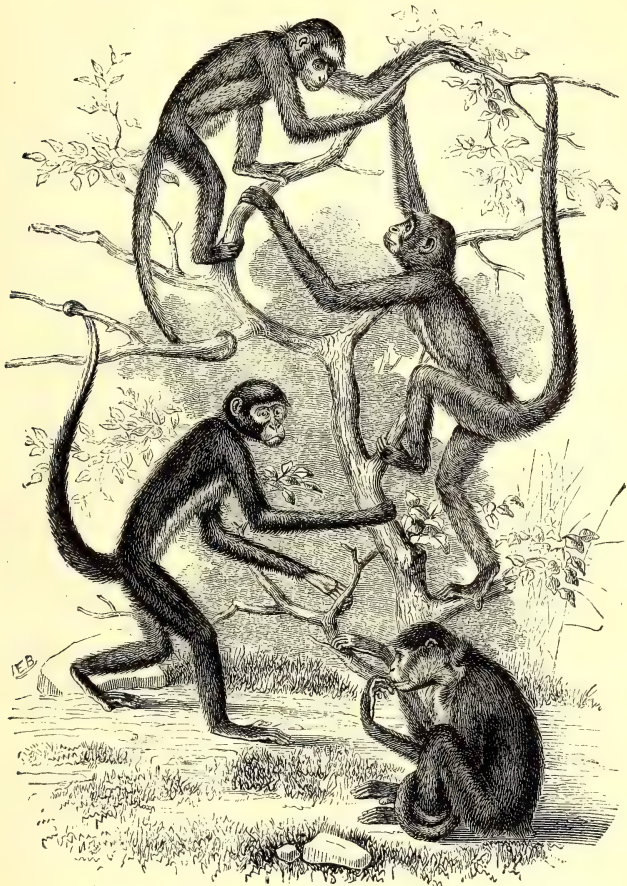



Fig. 281. Ateli o Scimmie-Ragni.

morose, si lasciano accostare agevolmente; ma ove s'accorgano di intenzioni ostili, fuggono rapidamente.

Talora la paura le domina al punto che lasciano uscire le materie fecali. Non v'è nulla di più semplice di questo effetto fisico prodotto da un'azione morale. Ma perchè dire che queste Scimmie facciano ciò a bella posta? Perchè soggiungere sopratutto che prendono nelle mani i loro escrementi, per gettarli in faccia ai loro nemici?

Certi autori asseriscono che le femmine dei Miceti son prive di amore materno, e che abbandonano i loro piccoli per fuggire più in fretta, quando sono minacciate. Non tutti i viaggiatori la pensano in tal modo. Spix fu testimonio di un fatto commovente, che smentisce formalmente questa asserzione. Egli aveva ferito a morte una femmina che portava sul dorso il suo piccolo. La povera madre cadeva da un ramo all'altro, ed il suo piccolo stava per perire infallibilmente con lei, quando raccogliendo le estreme sue forze ed attingendo dal suo affetto un resto di vigore, lo slanciò, col suo braccio indebolito, sopra un alto ramo, e in tal modo riuscì a salvarlo dalla fine funesta di cui essa sola rimaneva vittima.

Si conoscono quattro o cinque specie di Scimmie urlatrici, tutte originarie della Colombia, della Guiana, del Brasile e del Paraguay. S'incontrano principalmente sulle sponde dei grandi fiumi, come l'Orenoco, la Maddalena, ecc.

Genere Lagotrice. — Le Lagotrici (Scimmie a coda di Lepre) son più piccole e più gracili delle Scimmie urlatrici; hanno anche la voce meno forte. Vivono in strupi, nelle foreste della Colombia, del Perù e del Brasile; sono dolcissime, molto intelligenti, e si addomesticano con agevolezza; si dice anche che si affezionino alle persone che ne prendono cura. Hanno il pelame morbido, e rimangono ritte molto bene sui piedi posteriori.

Genere Eriodo. — Gli *Eriodi* si distinguono dalle altre Scimmie americane per le narici che son meno discoste che nella maggior parte di queste ultime, per la mancanza o per lo stato rudimentale del pollice alle estremità anteriori, e per le unghie, che sono compresse e taglienti come artigli. Si conoscono poco i loro costumi. Sappiamo soltanto che si raccolgono in piccoli strupi, e fanno sentire la loro voce chioccia per una gran parte del giorno. Ne esistono tre specie che abitano il Brasile.

Genere Atele. — Negli *Ateli,* come negli *Eriodi,* non esiste il pollice anteriore, o, ciò che è più raro, si presenta come un semplice tubercolo senza unghia. È anzi questo carattere che dà ragione del suo nome, *Atele,* dal greco *atelys* che vuol dire imperfetto o incompiuto. Ma le loro narici sono al tutto laterali e le unghie semi-cilindriche, come in tutte le Scimmie. Inoltre i loro peli son lunghi e morbidi, mentre quelli degli Eriodi son corti e lanosi.

Gli Ateli (fig. 281) sono riconoscibili per l'eccessiva lunghezza e la gracilità delle loro membra, le quali, unite all'andatura lenta e misurata, valsero loro il nome di *Scimmie-Ragni*. Come le Scimmie dei tre precedenti generi, hanno la coda sviluppatissima, callosa sulla punta, e se ne servono forse ancor meglio. In tal modo afferrano e portano avanti gli oggetti situati dietro, senza fare il benchè minimo movimento, e senza che gli occhi cooperino in qualche modo a questa azione. Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire asserisce tuttavia di non aver mai veduto questi animali servirsi della coda per portare gli alimenti alla bocca, come pretendono alcuni viaggiatori.

Dampierre e Dacosta narrano che, per varcare un fiume o per passare da un albero all'altro molto lontano, gli Ateli si attaccano gli uni agli altri per la coda, e formano così una lunga catena, alla quale imprimono un movimento di oscillazione verso il punto ove vogliono giungere, finchè il capo della fila ci possa arrivare. Questi, quando si è bene attaccato, tira a sè tutti gli altri, e il giuoco è fatto. Veramente è proprio un giuoco, di cui tante sono le difficoltà, che ne resta dubbia l'esecuzione anche per delle scimmie!

Gli Ateli vivono in strupi nelle foreste, e si nutrono d'insetti che inseguono sugli alberi. Tuttavia scendono qualche volta in terra, e allora mescolano al loro alimento solito anche pesciolini e molluschi che trovano nel fango e sulle sponde dei fiumi. Taluni asseriscono ch'essi si arrischiano fino sulle rive del mare, quando non ne sono molto discosti, per pescare ostriche ed altre bivalvi, che sanno estrarre benissimo dalla loro conchiglia.

Sono d'indole dolce e timorosa, ma si adattano difficilmente al clima di Europa. Quando non muoiono durante il viaggio periscono poco dopo il loro arrivo, per lo più a cagione del freddo. Nondimeno se ne son potute osservare talune a Parigi. La loro voce è una sorta di fischio armonioso, analogo a quello degli uccelli.

Si conoscono circa dodici specie di Ateli, che abitano la Guiana, il Brasile, il Perù e la Colombia. Sono molto sparsi nelle foreste che stanno sui margini del fiume delle Amazzoni, del Santiago, dell'Orenoco, della Maddalena, ecc.

Genere Cebo. — I *Cebi* [1] segnano il limite delle Scimmie dalla coda prensile; in essi è molto debole questo tratto caratteristico della loro tribù. Infatti, la loro coda è sfornita di vera

[1] Fr. *Sapajou;* ted. *Rollschwanzaffe.*

callosità, e non è prensile che sulla punta. Nondimeno quest'organo conserva un grande sviluppo, e contribuisce a render sicuri e svariati i movimenti dell'animale.

I Cebi son meno grandi e meno svelti degli Ateli, ma più robusti. Vivono in strupi nelle foreste della Colombia, del Perù, della Guiana, del Brasile, del Paraguay, e rimangono per solito sui rami più alti degli alberi. Si nutrono di frutta, di insetti, di vermi, di molluschi, d' uova, ed anche di uccellini quando hanno la sorte di prenderne. Trovano nemici terribili in parecchie specie di carnivori e nei serpenti. Questi ultimi poi incutono loro in particolare una orribile paura.

I Cebi sono vivaci, mobilissimi, meravigliosamente agili e

Fig. 282. Cebo bruno.

petulanti, sempre in movimento e molto capricciosi. Nello stesso tempo sono intelligentissimi, dolcissimi, molto famigliari, e disposti ad affezionarsi alle persone che piglino per loro un certo interesse. Mostrano pure molta docilità, ma solo per timore dei castighi. Quindi sono ricercatissimi in tutti i paesi civili; nelle mani dei saltimbanchi e dei suonatori ambulanti divengono oggetto di divertimento per la moltitudine. Si ammaestrano in vari esercizii, seri o buffi, che eseguiscono con una disinvoltura ed ed una comica gravità imperturbabile.

Nelle circostanze ordinarie la voce dei Cebi è dolce e somiglia in certo modo a quella degli Ateli; ma sotto l' impulso di forti sentimenti, come la collera o il piacere, mandano grida insopportabili. Quando si tormentano, fanno sentire una sorta di gemito lamentoso, che valse loro il nome di *Scimmie piangenti.*

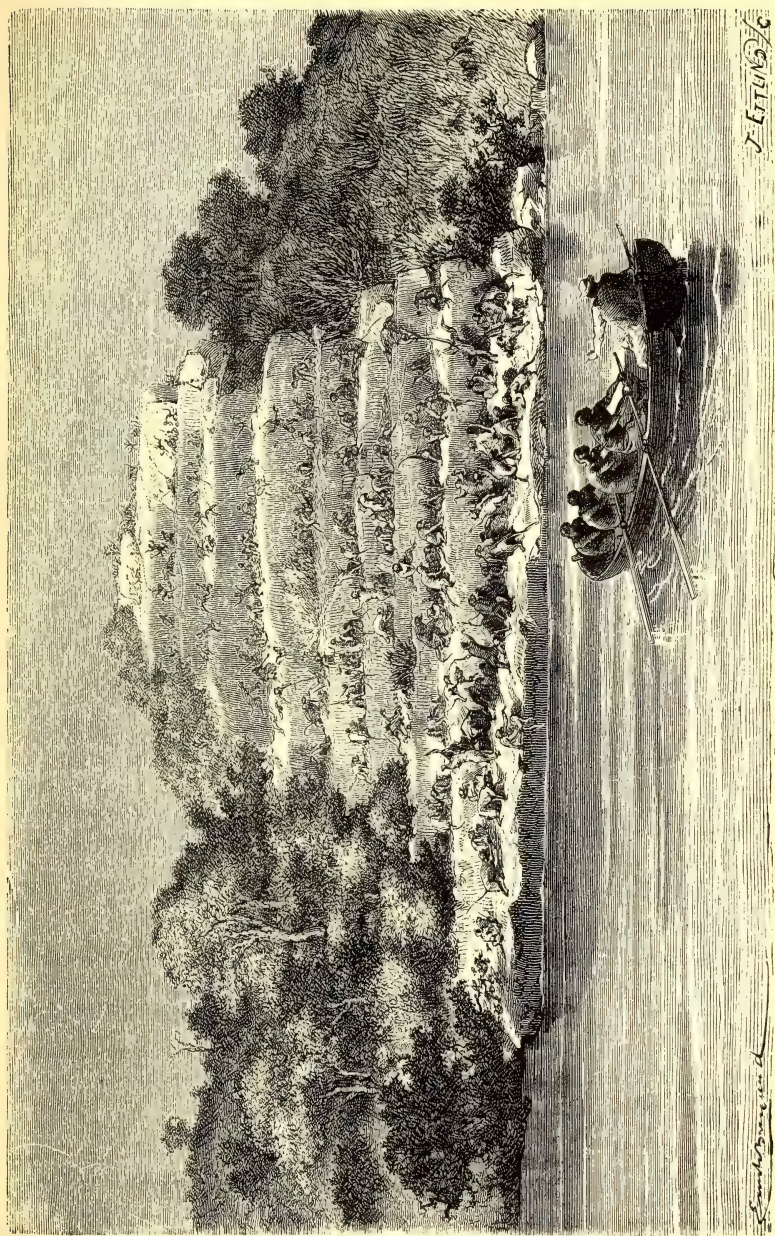



Fig. 285. Una montagna di scimmie cinocefale, sulle rive del Senegal.

Si chiamano anche *Scimmie muschiate,* a cagione dell'odore di muschio che esalano.

È difficilissimo valutare il numero delle specie dei Cebi: ne esistono moltissime varietà, ed è molto raro incontrare due individui al tutto simili. I naturalisti son dunque molto discordi in proposito; gli uni prendono per specie distinte quelle che gli altri non vogliono ammettere che come varietà. Is. Geoffroy Saint-Hilaire ha descritto quattordici specie di Cebi, distribuite in gruppi speciali, secondo che hanno i peli del capo lisci, disposti a mo' di spazzola, o rialzati in ciuffo, o circolari. Le più comuni sono il *Cebo bruno* (fig. 282) ed il *Sai* o *Cebo Cappuccino.* Al Paraguay si trova una varietà albina di questa ultima specie, animale notturno, che manda grida lugubri nelle notti stellate.

TRIBU' DELLE SCIMMIE DALLA CODA NON PRENSILE. — Appartengono alla categoria delle *Scimmie dalla coda non prensile* i generi *Callitrice, Saimiri, Noctoro* e *Saki.*

Genere Callitrice. — Le Callitrici hanno a un dipresso la mole dei Cebi; il loro pelame è abbondante, la coda lunga e molto pelosa. Sono animali notturni o crepuscolari, che vivono sugli alberi e nelle boscaglie, e si nutrono in gran parte di frutta e di insetti. Son pieni di brio, di grazia, e si addomesticano facilmente; ma la loro intelligenza è mediocre. Vivono tutti al Brasile ed al Perù. Due belle specie, la *Callitrice dal bavero* e la *Callitrice dal collare* (fig. 284), sono notevoli per una fitta barba bianca che risalta sul fondo bruno del loro pelame.

Genere Saimiri. — I *Saimiri,* o *Scimmie Scoiattoli,* son piccoli esseri dalle movenze rapide, dalla fisonomia sveglia, molto simili, nei caratteri e per la mole, agli scoiattoli, di cui fu loro dato il nome. Hanno il cervello molto sviluppato, e sono intelligentissimi. Notturni come i precedenti, vivono a un dipresso nello stesso modo; piace loro rimanere nei cespugli e in tutti i luoghi boscheggiati; abitano anche gli scavi delle rocce. Sono carnivori, perchè, non solo fan caccia degli uccellini, ma anche di certe specie di mammiferi. La Guiana ed il Brasile sono la loro patria. Buffon li proclama con ragione le più belle e le più gentili fra tutte le Scimmie. Quindi sono ricercatissimi; ma essendo anche rarissimi, se ne veggono pochi in Europa. Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire parla dei Saimiri nel modo seguente:

« La fisonomia del Saimiro è quella di un fanciullo; è la stessa espressione innocente, talora anche lo stesso sorriso malizioso, e costantemente lo stesso rapido passaggio dalla gioia alla melanconia; sente anche viva-

Fig. 284. Callitrice dal collare.

mente il dolore, e lo dimostra piangendo. I suoi occhi versano lagrime quando è inquieto, o spaventato. È ricercato dagli abitanti per la sua

Fig. 85. Saki satanico.

bellezza, pei suoi modi amabili e per la dolcezza dei suoi costumi. Fa meraviglia il suo continuo agitarsi, nondimeno i suoi movimenti son pieni di grazia. Lo si vede sempre occupato a saltare, a scherzare e a prendere insetti, e sopratutto ragni, che preferisce a tutti gli alimenti vegetali. »

D'altra parte, Humboldt c' insegna che il Saimiri ascolta con grande attenzione le persone che gli rivolgono la parola, e che accosta anche le sue mani alle labbra di quelle, come per tentare di sorprenderne le parole che pronunciano.

Genere Noctoro. — I nomi di *Noctoro* e di *Nictipiteco,* dati da Cuvier e da Spix agli animali di questo genere, rammentano le loro abitudini essenzialmente notturne o crepuscolari. Infatti,

Fig. 286. Brachiuro.

queste piccole Scimmie dormono tutto il giorno, sia nel cavo degli alberi, sia in mezzo al fitto fogliame; e solo all' imbrunire si mettono in movimento. I loro occhi, molto grossi, sono fosforescenti, vale a dire luminosi nel buio. Humboldt dice che queste Scimmie sono monogame e vivono sempre appaiate; ma Spix asserisce che vanno in strupi. Queste due opinioni possono conciliarsi: forse il modo di vivere differisce, per questo riguardo, nelle varie specie.

I Noctori si nutrono d' insetti e di uccellini. La loro voce è

forte, e rammenta, secondo Humboldt, quella del Giaguaro. La specie più nota, il *Duruculi,* trae il suo nome dal grido che fa sentire quando la notte è in caccia nei boschi. I Noctori abitano le sponde dei fiumi del Perù, della Bolivia, del Brasile e del Paraguay.

Genere Saki. — I *Saki* hanno molta rassomiglianza coi Cebi; ma se ne distingono per la coda non prensile e coperta di fitti e lunghi peli; ciò che fece loro dare il nome di *Scimmie dalla coda di volpe*. Abitano nei cespugli, solitari o in piccoli strupi, e sono piuttosto crepuscolari che notturni. Non escono dal loro nascondiglio che la mattina e la sera; il resto del tempo dormono. Si nutrono di frutta, d'insetti, e vanno molto ghiotti del miele; quindi cercano ardentemente gli alveari di api selvatiche. I Cebi, che conoscono questo loro gusto, li seguono da lontano, onde impadronirsi della loro preda. Infatti, appena i Saki, senza sospetto, stanno per divorare il miele che hanno trovato, i Cebi accorrono, e traendo partito della loro superiorità fisica, a furia di colpi li obbligano a fuggire, poi assaporano il miele che si sono appropriati con poca fatica. Negli animali, come negli uomini, avvi sempre chi approfitta dell'opera altrui.

Generalmente, i Saki son miti, timidi, paurosi; perciò si addomesticano difficilmente, sebbene non manchino d'intelligenza. Mostrano grande sollecitudine pei loro piccoli, e si occupano con gran cura, tanto il maschio che la femmina, della loro educazione. Ma dopo un certo tempo li scacciano, e li obbligano a provvedere da sè stessi alla loro sussistenza.

Si distinguono due gruppi ben caratterizzati fra i Saki: il primo contiene le specie nelle quali la coda è quasi lunga come il corpo, e costituisce la divisione dei *veri Saki;* il secondo si compone delle specie che hanno la coda brevissima, e che per questa ragione si indicano col nome di *Brachiuri* (Scimmie dalla coda corta: gr. *brachys,* corta; *ura,* coda).

Fra i veri Saki alcune specie son fornite di barba abbondantissima e di capigliatura fitta, che ricade loro sulla fronte. Questi ornamenti contribuiscono non poco a dar loro un aspetto austero. Sono tali il *Saki satanico* (fig. 285), il *Saki peloso,* e il *Saki cappuccino.*

Tutti questi animali sono originari del Brasile, della Guiana e della Colombia.

Humboldt narra che quest'ultima Scimmia prende molte minute precauzioni onde non bagnarsi la barba. Quando ha sete

si china sul margine di un ruscello, attinge l'acqua colla mano, se la porta alla bocca, e ripete questi movimenti finchè non abbia più sete, ma senza mai bagnarsi nè arruffarsi la sua venerabile barba. Per questo rispetto molti uomini rassomigliano ai Saki.

I *Brachiuri* (fig. 286) son notevoli per la nudità del capo e per la sporgenza della fronte. Ciò che v' ha di curioso in essi è la coda, la quale, sebbene cortissima, è molto fitta; per modo che pare una palla.

I Brachiuri camminano discretamente colle zampe posteriori. Gl' Indiani danno loro la caccia per la loro carne, che trovano buona. S' incontrano al Brasile e al Perù, sulle rive dell'alto Amazzone e dell'Orenoco.

SCIMMIE DEL MONDO ANTICO. — Queste Scimmie hanno le narici terminali e separate da un sottile tramezzo. Inoltre sono caratterizzate, salvo qualche rarissima eccezione, da certe *callosità* e dai *serbatoi del cibo*. Le *callosità* sono piastre sporgenti, nude e indurite, che esistono nella parte posteriore del corpo, e sulle quali si riposano allorchè stanno sedute. I *serbatoi* son saccoccie più o meno grandi, collocate ai lati della bocca, nello spessore delle guancie, e costituiscono una sorta di magazzino provvisorio del cibo.

Anche l'esame delle mascelle somministra un carattere importantissimo: tutte le Scimmie del mondo antico hanno il sistema dentale della specie umana, cioè: otto incisivi, quattro canini e venti molari, distribuiti ugualmente nelle due mascelle; inoltre hanno nell'età giovanile venti denti di latte come il bambino umano. La loro coda è qualche volta lunga, ma per lo più corta o mancante, e non mai prensile. Le unghie sono piane, e differiscono pochissimo dalle nostre. In una parola, la loro organizzazione fisica, i loro costumi, la loro intelligenza, ne fanno creature molto affini all' uomo, e quindi degne del primo posto nella gerarchia animale.

Le Scimmie del mondo antico comprendono le cinque tribù seguenti: i *Cinocefali,* i *Macachi,* i *Cercopiteci,* i *Semnopiteci* e le *Antropomorfe.*

TRIBU' DEI CINOCEFALI. — I *Cinocefali* (Scimmie dalla testa di cane: in greco *chino,* cane; *chephali,* testa) son chiamati con tal nome per la forma allungata del loro muso. Sono grossi animali, dalle forme tozze, dai muscoli forti. Questi vari vantaggi, uniti a un'indole brutale e feroce, ne fanno animali ab-

bastanza terribili, sopratutto nell'età adulta. Hanno l'arco delle sopracciglia molto sviluppato, i serbatoi del cibo profondi, e le estremità a un dipresso della stessa lunghezza. Le loro mani sono bene costituite, e provviste tutte e quattro di un pollice opponibile. Generalmente il loro pelame è lungo e fitto, sopratutto sulle parti superiori del corpo. Questo pelame presenta, intorno alle callosità, alcune grandi parti nude, che sono sovente, come il volto, tinte di vivacissimi colori. I sensi sono molto perfetti; l'odorato, in particolare, è delicatissimo.

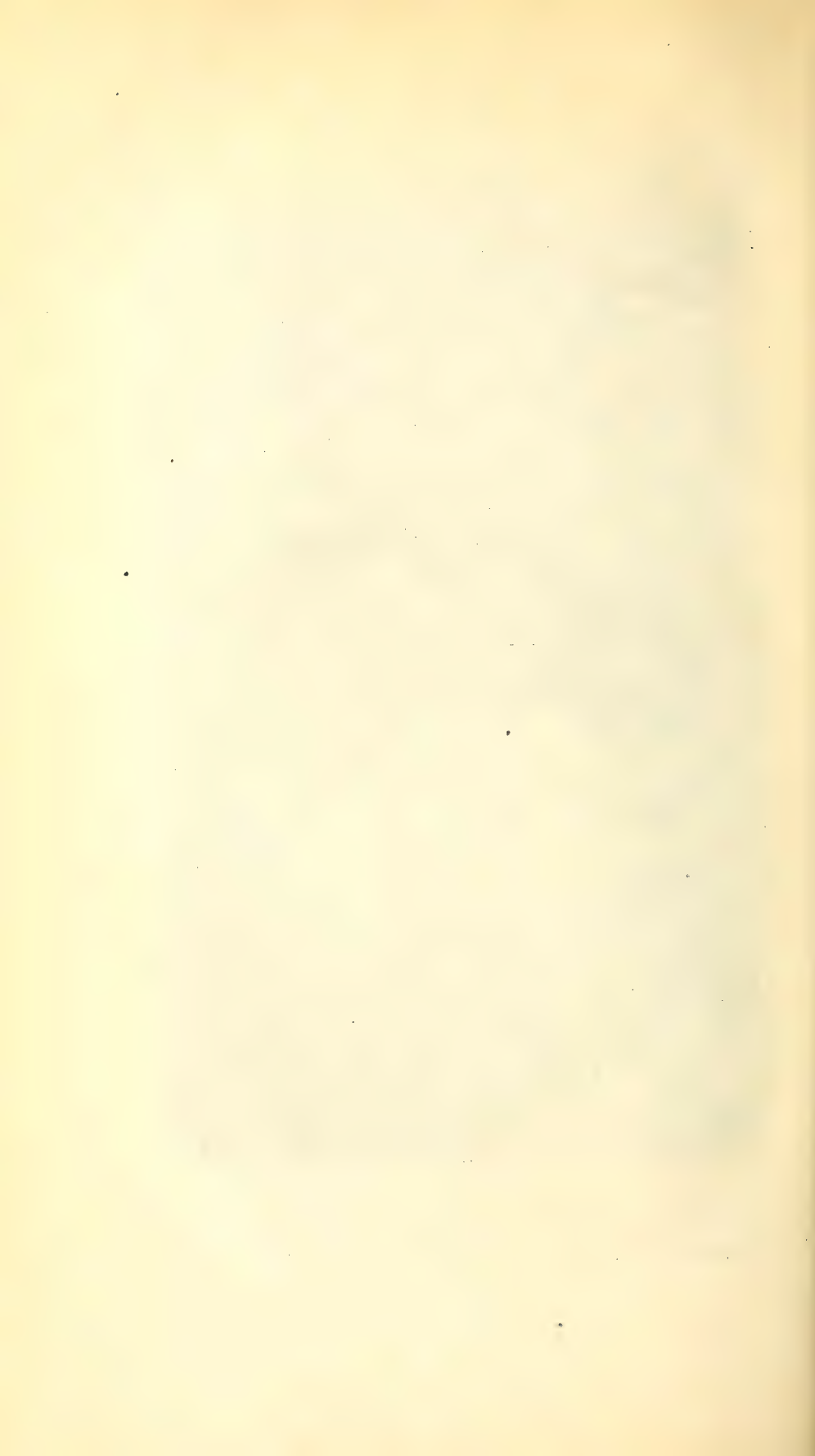
Abbiamo già avuto occasione di fare osservare che il cranio delle Scimmie del continente antico, e in conseguenza le loro facoltà morali, divengono coll'andar degli anni capaci di notevoli modificazioni.

I Cinocefali danno un esempio molto evidente di questo fatto. Man mano che s'inoltrano nell'età, la loro faccia si sviluppa, senza che questo mutamento ne produca uno simile nella scatola del cranio: le loro qualità primiere, vale a dire una dolcezza ed una intelligenza relative, divengono, invecchiando, selvatichezza e abbrutimento. Allora mostrano in tutte le loro voglie violenza ed impetuosità incredibile, manifestano i loro appetiti con gesti ed atti sguaiatissimi, e si avventano su chiunque voglia impedirli di contentare le loro passioni. In questo periodo della loro esistenza sono invero pericolosi; perchè i loro denti canini superiori, mutati in lunghe e acute zanne, producono gravissime ferite. Il timore che incutono nei paesi che abitano è così grande, che una loro specie ha avuto dagli Inglesi il nome molto significante di *Man-Tiger* (*uomo-tigre*).

I Cinocefali abitano quasi esclusivamente l'Africa; una sola specie trovasi in Asia. Rimangono talora nelle foreste, talora sui monti poco alti, nei siti rocciosi, e si nutrono di frutta e di insetti. In prigionia sono a un dipresso onnivori.

I Cinocefali si trovano talora raccolti in strupi numerosissimi al Senegal. Il signor Mage, nella relazione del suo *Viaggio nella Senegambia,* pubblicato nel 1868, narra ciò che segue:

« Avevamo osservato che i monti della riva sinistra si riaccostavano talmente al fiume (Senegal) da venire, in certo punto situato a mezza strada, a bagnarvisi. La montagna fatta a scaglioni di color rosso e nero, frastagliata dai cespugli d'alberi che sbucavano da tutte le sue screpolature, era coperta letteralmente di Scimmie in tutti i suoi rialzi; sopra tutte le fessure orizzontali queste erano allogate le une contro le altre; gli alberi s'incurvavano pel loro peso, e al nostro passaggio ci salutarono con incredibili capriole e latrati furiosi. Non credo di esagerare

Fig. 287. Cinocefalo Amadriade.

dicendo che quel quartier generale comprendeva non meno di seimila Cinocefali (V. fig. 283 a pag. 593) [1] ».

Un altro viaggiatore, il Mouhot, ne vide in quantità, nel Regno di Siam, scherzare coi coccodrilli vicino al fiume Paknam-Ven.

« Il coccodrillo (egli scrive) si pone vicino alla sponda col corpo immerso nell'acqua, e non emerge che colle fauci spalancate, pronto ad afferrare l'animale che gli passi vicino. Una frotta di scimmie l'ha scorto; par che si concertino fra loro, poi s'avvicinano bel bello, e cominciano il gioco, a vicenda attrici e spettatrici. Una delle più agili o delle più imprudenti si fa di ramo in ramo fino ad una certa distanza dal coccodrillo; s'aggrappa con una zampa ad un ramo e, colla destrezza propria della sua razza, s'avanza, si ritira, ora lasciando andare una zampata all'avversario, ora contentandosi di far le viste d'acchiapparlo; le compagne, allettate dal gioco, vogliono prendervi parte, ma gli altri rami essendo troppo alti, formano catena tenendosi a vicenda colle zampe; e stan là penzolando dall'albero, mentre quella che si trova più vicina all'anfibio fa il possibile per provocarlo. Talvolta la terribile mascella del coccodrillo si chiude, ma non sì rapidamente da afferrare l'audace scimmia; allora nel campo avversario mille grida di gioia e scambietti; ma talvolta altresì avviene che una zampa resti attanagliata fra quelle morse, e la povera ballerina è trascinata sott'acqua in un lampo. Allora la truppa si disperde levando gemiti e strida, ciò che però non toglie che si ricominci lo stesso gioco pochi giorni, e forse poche ore dopo quel caso. »

I Cinocefali son divisi in due generi, fondati sulle dimensioni della coda; sono i *Mandrilli* ed i *Cinocefali propriamente detti.*

Genere Mandrillo. — I Mandrilli sono così caratterizzati: prima da una coda brevissima, poi da profonde rughe collocate da ogni lato del naso e più o meno colorite con tinte vivaci. Se ne conoscono due specie, proprie dell'Africa occidentale: il *Mandrillo Choras* ed il *Mandrillo Leucofo* o *Drillo.*

Il *Mandrillo Choras* (fig. 288) è uno dei cinocefali che hanno colori più vivaci. Ha il viso striato di fascie rosse, azzurre e bianche, splendidissime. La parte superiore delle coscie è di un bel rosso vivo misto di turchino di bellissimo effetto. Ciò che v'ha di notevole, si è che questi vari coloramenti non hanno una durata fissa, e compaiono dopo o durante la malattia. Sembrano prodotti da una iniezione sanguigna particolare, che acquista la sua maggiore energia quando l'animale è nell'impeto dei suoi sentimenti.

[1] *Giro del Mondo,* vol. IX, pag. 201.

Il *Mandrillo Choras*, divenuto vecchio, è un animale veramente feroce. Perciò non è prudente lasciarlo in libertà quando si toglie alla vita selvatica. Del resto, la schiavitù non mitiga per nulla la violenza del suo carattere. Nel libro intitolato *La Ménagerie du Muséum*, che fu pubblicato da Cuvier, col concorso di Lacépède e di Stefano Geoffroy Saint-Hilaire, il primo di questi scrittori dà particolari molto curiosi intorno ai modi del Man-

Fig. 288. Mandrillo Choras.

drillo Choras. Dice che la vista di certe donne, principalmente le più giovani, lo faceva entrare in veri accessi di frenesia.

« Le distingueva nella folla, dice egli, le chiamava colla voce e coi gesti, e senza dubbio se fosse stato libero avrebbe adoperato contro di esse la violenza ». Le donne nere ne hanno, forse per questo, gran paura!

Fra questi animali hanvene taluni che conservano per un certo tempo la loro primiera docilità. Ne è esempio quello che un certo signor Cross faceva vedere a Londra, e che si era acquistato, colla sua intelligenza, una grande riputazione.

Questa Scimmia, chiamata *Happy Jerry*, sapeva sedersi sopra una seggiola, beveva la birra in un bicchiere di stagno, e talvolta fumava la pipa con tutta la gravità voluta.

Il *Drillo* rassomiglia molto al precedente; non se ne distingue

Fig. 289. Papione.

che per la faccia al tutto nerastra, e pel colore del pelame, un poco diverso. Abita pure la Guinea.

Genere Cinocefalo propriamente detto. — I veri Cinocefali hanno la coda un po' lunga, pendente, talora terminata in pennello. Sono meno robusti dei Mandrilli e si modificano meno profondamente cogli anni. Le specie principali sono l'*Amadriade*, il *Papione*, ed il *Chaorna*.

L'*Amadriade* (fig. 287) era nota agli antichi Egizi, che l'hanno

sovente rappresentata sui loro monumenti. Era il simbolo del dio *Toth* inventore dell' alfabeto, ed era per questo tenuta in grande venerazione. Moltissime mummie di questo animale sono state raccolte nelle necropoli di Egitto.

Nella società moderna le Amadriadi non fanno tanto bella figura. Gli Orientali le ammaestrano in vari esercizi, e le espongono al pubblico. Questa Scimmia ha la faccia color carne, e porta sul dorso, sui fianchi, e sulle parti laterali del capo, una specie di bavero olivastro, che la caratterizza distintamente. Abita l'Abissinia, il Sennaar e l'Arabia.

Il *Cinocefalo Chaorna* è esclusivo dell'Africa australe: si incontra particolarmente sulla montagna della Tavola, nei dintorni della città del Capo. Strupi di venti e trenta individui percorrono le colline e penetrano sovente nei campi coltivati, ove producono grandissimi danni, specialmente nel tempo dei raccolti. Kolbe narra che il Chaorna ha talora l'audacia di portar via al viaggiatore che si trovi solo nella campagna le provviste che questo ha apparecchiate pel suo pasto, e che dopo essersi allontanato un tratto spinge l'impudenza fino a beffeggiare colle sue smorfie il disgraziato che ha derubato poco prima.

Il Chaorna è molto formidabile; ma siccome è nel tempo stesso molto intelligente, prendendolo giovane si può educarlo, e trarne qualche servizio.

Così gli abitanti del Capo lo adoperano per fargli custodire le loro case, ufficio che compie con molta vigilanza. Lo avvezzano a riportare gli oggetti, come i cani bene ammaestrati, lo incaricano di mantenere il fuoco in una fucina, o di guidare un paio di buoi aggiogati a un carro. Questo animale ha un odorato finissimo, e rifiuta con insistenza quegli alimenti che il suo odorato gli fa supporre siano sospetti; quindi non si può ucciderlo col veleno.

Il *Papione* (fig. 289) è il più conosciuto fra tutti i Cinocefali: è quello che si vede più spesso nei serragli Europei. È intelligentissimo, e più docile delle altre specie; quindi si presta assai facilmente alla domesticità e all'educazione. È molto ghiotto: ciò fa sì che si può dominarlo coll'esca delle ghiottonerie. Mostra molto affetto per la figliuolanza, e mantiene le migliori relazioni coi compagni di prigionia. Di rado riman fermo in un luogo; il bisogno di esercizio è in lui molto imperioso, e il volerlo privare del movimento nuoce alla sua salute. Il Papione vive in strupi assai numerosi nelle foreste del Senegal e sulla costa di Sierra Leona.

Le altre specie di Cinocefali sono il *Babbuino*, il *Cinocefalo*

olivastro, il *Cinocefalo Anubis* e il *Cinocefalo Gelada,* indicato da Isidoro Geoffroy col nome di *Teropitcco.* Non v'ha nulla a dire intorno a questa specie che non siasi già detto a proposito delle precedenti.

TRIBÙ DEI MACACHI. — I *Macachi* (ingl., *Ape*) per le forme generali e per le abitudini stanno in mezzo fra i Cinocefali ed i Cercopiteci. Hanno il corpo meno tozzo ed il muso più corto dei primi, senza cessare tuttavia dall'essere robusti. Le loro labbra sono sottili, i loro serbatoi pel cibo bene sviluppati, le loro callosità molto rilevate. La loro coda è nulla, o corta, o lunga, secondo le specie. Hanno gli stessi istinti dei Cinocefali, ma sono meno violenti, e non divengono tanto cattivi inoltrandosi negli anni.

Generalmente le femmine sono d'indole più mite dei maschi e si piegano meglio alla domesticità. Del resto, ciò accade sempre per quasi tutte le Scimmie dell' antico continente. Hanno una certa intelligenza, e s'insegna loro facilmente ad eseguire vari giuochi di destrezza. Spesso si son portati i Macachi in Europa, e vi si son riprodotti.

I generi principali dei *Macachi* sono i *Cinopiteci,* le *Bertuccie, i Macachi propriamente detti,* ed i *Mangabey.*

Genere Cinopiteco. — Questo genere è stato creato per una specie di Scimmie delle isole Celebi, che, molto affine, per parecchi riguardi, ai Cinocefali, se ne distacca per una faccia meno allungata, pei canini molto più corti, e per l'assoluta mancanza di coda.

Questa specie ha il pelame e le parti nude al tutto nere: donde il nome di *Cinopiteco nero* che le venne dato. Questa Scimmia è attiva, intelligente, e diviene agevolmente famigliare. Il giardino delle Piante di Parigi ed il Giardino zoologico di Londra ne hanno posseduto parecchi individui vivi.

Genere Bertuccia. — Una sola specie, la *Bertuccia comune* (fig. 290), compone questo genere. Il carattere distintivo fondamentale del genere Bertuccia consiste nella mancanza della coda.

Da moltissimo tempo si conosce la Bertuccia (fr. *Magot*). Gli antichi la chiamavano *Piteco.* Strabone ed Aristotile ne hanno parlato. Sullo scheletro di questa Scimmia, Galeno, celebre medico di Pergamo che fioriva a Roma l'anno 170 dopo Gesù Cristo sotto l' imperatore Marco Aurelio, compose la sua anatomia dell'uomo. In quel tempo, infatti, e fino al secolo decimoquarto della nostra êra, l'anatomia dei cadaveri umani era severamente

proibita. Galeno aveva creduto di poter fondarsi sulla grande analogia apparente dello scheletro dell'uomo e quello della Scimmia per comporre l'anatomia umana. Quello che v'ha di singolare è che questa anatomia dell'uomo, presa sulla Scimmia, bastò per molto tempo ai bisogni della chirurgia e della medicina. Quando nel secolo decimosesto l'illustre anatomico Andrea Vesalio mostrò che Galeno aveva descritto gli organi della Scim-

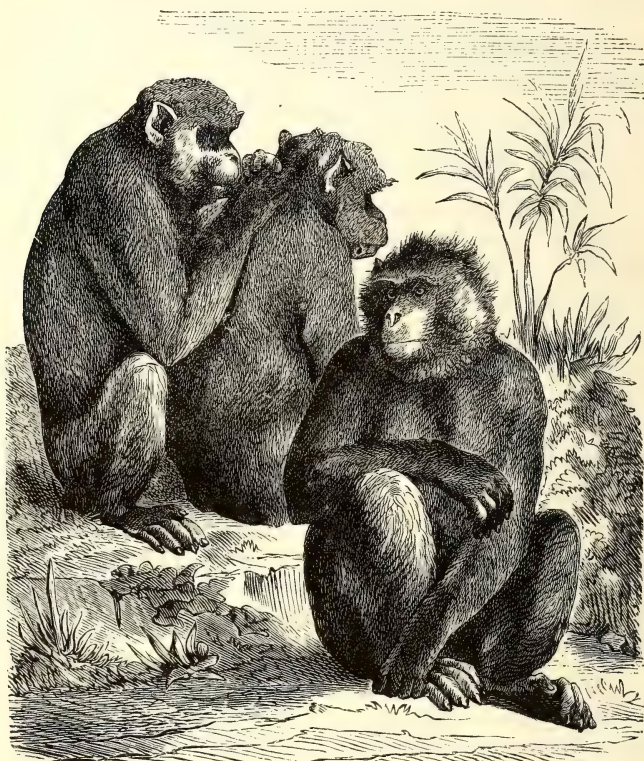



Fig. 290. Bertuccia.

mia per quelli dell'uomo, durò molta fatica a fare accettare questa verità. Ciò che prova due cose: prima di tutto che la struttura della Scimmia si discosta ben poco, checchè se ne dica, da quella dell'uomo; poi, che non v'ha verità, per quanto evidente e semplice sia, che non trovi i suoi contraddittori ed increduli.

Le Bertucce abitano certe regioni del nord dell'Africa, principalmente l'Algeria ed il Marocco. Vivono in strupi numerosi, sui monti boscheggiati di quei paesi. Gli Arabi hanno molto a

soffrire dalle loro depredazioni. Questi quadrumani fanno frequenti incursioni nei giardini dei disgraziati indigeni, e mettono a ruba gli aranci, i fichi, le piantagioni di poponi, di cocomeri, di pomidori, ecc. Essi procedono a queste depredazioni con molta intelligenza e precauzione. Si mettono in fila lungo il muro di cinta fino ad un luogo sicuro, e passano l'uno all'altro le provviste che alcuni si sono incaricati di raccogliere; due o tre

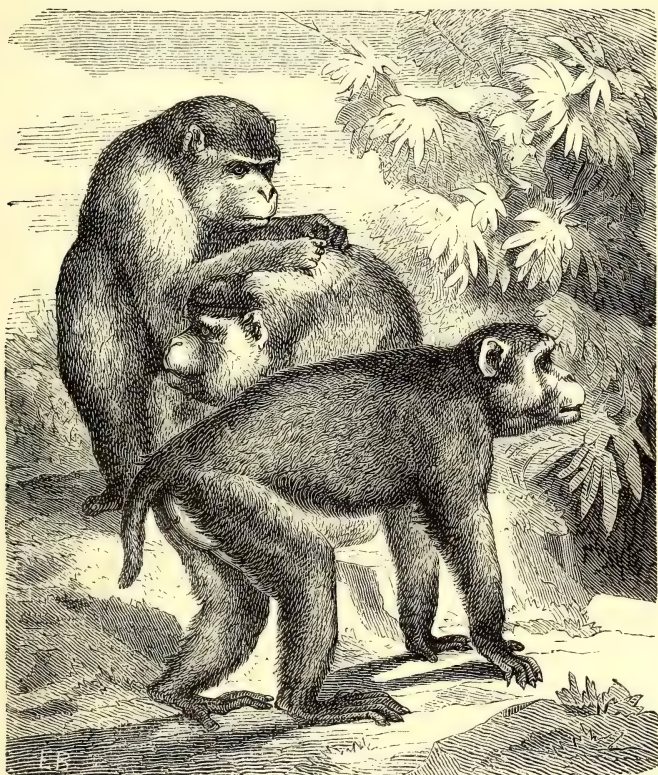



Fig. 291. Macaco di Buffon.

sentinelle, poste sopra un' altura, vigilano i dintorni. Al più piccolo pericolo mandano un grido di allarme, e tutta la brigata se la dà a gambe.

Si trovano bertuccie in Europa sullo scoglio di Gibilterra, ma in numero limitato. Si crede generalmente che derivino da individui importati dall'Africa e sfuggiti alla schiavitù. Invece alcuni autori asseriscono che appartengono naturalmente alla fauna spagnuola; ciò che si spiegherebbe supponendo che lo stretto di Gibilterra non abbia sempre esistito, e che in altri

tempi il continente europeo e l'africano fossero in quel punto riuniti da un istmo; ma questa ultima ipotesi, che rende la Bertuccia propria della fauna iberica, è poco probabile. Le Bertuccie che oggi si trovano a Gibilterra hanno in origine dovuto venire dalla costa africana, che ne è tanto prossima.

In qualunque età si esamini, la Bertuccia ha la faccia rugosa e l'aspetto di vecchia. In gioventù è dolce, mansueta, e si compiace nella società dell'uomo e degli altri animali. Una delle sue occupazioni predilette, e che si osserva più o meno in tutte le Scimmie, è quella di cercare nei capelli del suo padrone, o nei peli dei suoi compagni, scimmie, cani, o gatti, gl' insetti che che vi si trovano, ed inghiottirli appena presi.

Genere Macaco propriamente detto. — Certi caratteri anatomici che si trovano nel sistema dentale e nella forma dell'orbita, separano i Macachi dalle Bertuccie; ma il carattere più spiccante dei Macachi è la presenza costante della coda, che d' altronde varia di dimensione secondo le specie. Quando è lunga, questa coda è sempre pendente e non ha mai la proprietà di rialzarsi, come accade in altri generi.

I Macachi si dividono in specie dalla coda lunga o mediocre ed in specie dalla coda brevissima. Fra le prime le più notevoli sono il *Macaco di Buffon* (fig. 291), il *Mac co delle Filippine*, il *Macaco Berretto cinese*, il *Macaco Uanderù*, il *Macaco Resus;* fra le seconde, il *Maimone* o *Macaco dalla coda di maiale*, il *Macaco orsino* ed il *Macaco dalla faccia rossa*. Tutte queste Scimmie abitano il continente indiano o le isole della Malesia; l'ultima sola appartiene in proprio al Giappone, ove è il solo rappresentante dell'ordine dei Quadrumani.

Genere Mangabey. — I *Mangabey* formano l'anello di unione fra i Macachi e i Cercopiteci. Hanno a un dipresso la stessa statura e lo stesso modo di vita dei Cercopiteci, ma sono meno leggieri. Hanno la coda lunga, e per solito la tengono rialzata sul dorso. I loro costumi differiscono poco da quelli della maggior parte dei Macachi, e anche nel carattere la differenza è poco sensibile. Tuttavia si può dire che in generale son più dolci e più famigliari dei precedenti; almeno questo è ciò che sembra risultare dalle osservazioni di F. Cuvier sopra alcuni di questi animali portati nel Giardino delle Piante di Parigi.

I Mangabey abitano l' interno dell'Africa. Finora non se ne conoscono che tre specie.

Tribù dei Cercopiteci. — I *Cercopiteci*[1] sono Scimmie dalle forme sottili, dal cranio depresso e senza fronte, almeno nell'età adulta, dai serbatoi del cibo larghi, dalle callosità ben rilevate, dai canini lunghi e taglienti, dalle estremità bene costituite e acconce ad afferrare gli oggetti, dalla coda lunga e rialzata come quella dei Mangabey, dal pelo fitto e più o meno macchiettato. I naturalisti danno loro il nome di *Cercopiteci*, che vuol dire *Scimmie dalla coda* (in greco, *cherchos*, coda; *pithecos*, scimmia). Il genere Cercopiteco comprende circa trenta specie.

Questi animali vivono in strupi nelle foreste; son sempre in movimento da un albero all'altro, e fanno, con straordinaria agilità, salti prodigiosi. In ogni brigata trovasi una sentinella incaricata di vegliare alla sicurezza generale. All'apparire di un nemico questa sentinella manda un grido particolare, e tutta la brigata, raccogliendosi sopra un'altura, si mette a colpire l'intruso. Le frutta e i rami piovono sull'imprudente, il quale, disarmato ed impotente contro questa orda aerea, è in breve costretto ad abbandonare il campo. I neri non amano questa sorta di scaramuccie.

Quindi di rado penetrano in quelle parti delle foreste ove i Cercopiteci hanno posto la loro dimora. Neppure i più grossi quadrupedi, come l'Elefante, son salvi da questo genere di aggressioni; credono bene di sottrarsi, fuggendo, alle conseguenze sgradevoli, se non pericolose, di una cosiffatta lotta. Due sole creature possono affrontarla senza timore: l'uomo, col suo arco o la sua carabina, ed il serpente, che striscia nell'ombra fin sui rami più alti degli alberi, e viene talora a raggiungere ed afferrare quei silfi delle foreste.

Il cibo dei Cercopiteci è svariatissimo: si nutrono in gran parte di radici, di foglie e di frutta. Mangiano pure uova d'uccelli, insetti, talora anche molluschi, e si mostrano avidissimi del miele. Devastano i frutteti e le piantagioni, e sembrano spinti a queste depredazioni non solo dal bisogno della fame ma anche dall'istinto del rubare e del devastare, perchè distruggono o guastano tutto quello che non possono portar via. Adoperano per compiere le loro devastazioni nei frutteti il sistema delle Bertuccie, vale a dire incaricano taluni della brigata di far la raccolta, e poi fanno passare sveltamente da una mano all'altra il prodotto delle loro rapine (V. fig. 1 a pag. 1). Ben si può immaginare la sorpresa dell'agricoltore allorchè si trova in faccia di questa ladra tribù.

[1] Fr., *Guénon;* ingl., *Monkey;* ted., *Meekatze.*

I Cercopiteci sopportano benissimo il clima d'Europa; si sono anche spesso riprodotti nei nostri giardini zoologici. Quindi si son potuti studiare accuratamente e raccogliere sul conto loro molte interessanti osservazioni.

Si è perciò riconosciuto che queste Scimmie formano due gruppi ben distinti pei caratteri organici e le disposizioni naturali della specie ripartite in ognuno di essi. Le Scimmie del primo gruppo si accostano ai Macachi pel muso un po' lungo, per le forme lievemente tozze, per la coda relativamente corta

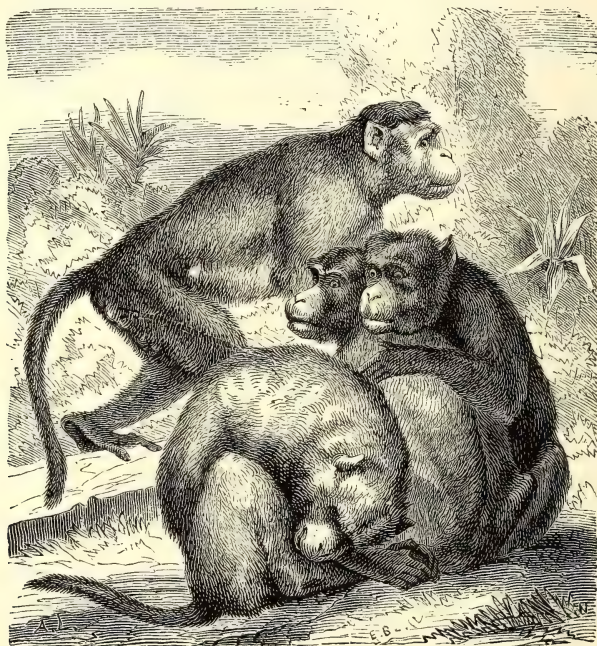



Fig. 292. Macachi.

e per l'indole aggressiva nell'età adulta. Il solo mezzo di domarle, quando son giunte in quel periodo della loro vita, consiste, secondo Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire, nel segare quegli enormi denti canini le cui ferite sono così pericolose: allora l'animale è consapevole della propria debolezza, e rimane tranquillo. Al secondo gruppo appartengono i Cercopiteci, dalle forme più gracili, dal muso più corto, dalla coda più lunga e dall'indole più mite. Son più ricercati dei precedenti per farne animali ammaestrati dai giocolieri.

Malgrado queste differenze fisiche e morali, tutte le Scimmie

che appartengono al genere Cercopiteco sono costrutte secondo uno stampo uniforme e presentano uno stesso piano di organizzazione. Si possono menzionare come tratti distintivi del loro carattere, qualunque sia la specie sulla quale si facciano queste osservazioni, una estrema vivacità e mobilità, tanto nelle andature come nelle impressioni.

« I Cercopiteci, dice Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire, hanno una singolare attitudine, e pei più futili motivi, a passare istantaneamente dalla allegria, che è il loro stato abituale, alla tristezza, da questa alla gioia, dalla gioia alla collera. Li vedi desiderare ardentemente un oggetto, mo-

Fig. 293. Cercopiteco.

strare la contentezza più intensa se riescono ad ottenerlo, e poco dopo gettarlo via con indifferenza, spezzarlo con collera. Li vedi compiacersi nella società di un altro individuo, mostrargli ogni sorta di affezione, poi ad un tratto irritarsi contro di quello, inseguirlo mandando rauche grida e mordendolo come se fosse un nemico; poi, fatta la pace, ricominciar le carezze, finchè un nuovo capriccio produca una nuova crisi. »

Le femmine dei Cercopiteci hanno molto affetto pel loro nato. Nelle prime settimane della sua vita se lo tengono stretto al seno, sostenendolo colle mani anteriori, come fanno molte altre Scimmie. Invece più tardi il piccolo si attacca da sè stesso alla madre, la quale va, viene, si arrampica e salta colla stessa sveltezza come se il suo carico non avesse nè peso nè volume. Il maschio non solo non divide colla femmina le cure dello allevamento, ma sovente maltratta la madre e il figlio. Quindi

nei giardini zoologici bisogna talora separarlo dalla sua famiglia, per impedire le sue violenze.

Il pelame di queste Scimmie è quasi sempre piacevolmente colorito: le tinte ne sono vivaci e ben assortite. Per queste disposizioni certe pelli di Cercopiteci hanno valore.

Fra le specie che hanno forma svelta e indole pacifica, citeremo il *Cercopiteco minuto* [1], il *Cercopiteco ammiccante* [2], il *Cercopiteco dal naso bianco* (fig. 294), il *Cercopiteco dalle bianche labbra*, il *Cercopiteco Mona* (fig. 295). Nella seconda sezione, il *Cercopiteco cinosuro* [3], il *Cercopiteco verde-grigio* [4], il *Cercopiteco di San Giacomo*, il *Cercopiteco rosso*, *Cercopiteco Nisnas* [5].

Fig 294. Cercopiteco dal naso bianco. Fig. 295. Cercopiteco mona.

Il Cercopiteco minuto e la Mona sono i più miti e i più intelligenti; i più intrattabili sono il Cercopiteco verde-grigio, il Cinosuro e il Rosso. Il Verde-Grigio, ed il Nisnas eran noti agli antichi Egiziani: ne abbiamo la prova nelle figure scolpite sulle tombe e sugli obelischi di quei popoli antichi.

Tribù dei Semnopiteci. — I *Semnopiteci* (*Scimmie gravi*, dal greco *semnos*, grave; *pithecos*, scimmia) sono caratterizzati da un muso più corto, da un corpo sottile e svelto, da una coda

[1] Fr. *Talapoum*. [2] Fr. *Hocheur*. [3] Fr. *Malbrouck*. [4] Fr. *Grivet*. [5] Fr. *Patas*.

muscolosa e più lunga di quella di tutte le altre Scimmie del mondo antico, da pollici sommamente brevi o nulli alle membra anteriori, da callosità poco distinte, e dalla quasi assoluta mancanza di serbatoi pel cibo. Il loro pelame per solito è lungo e ben fitto.

Nel complesso dei costumi non differiscono essenzialmente dai Cercopiteci; ma non hanno tanta petulanza nei movimenti e sono d'indole più mite. Come quelli, si addomesticano agevolissimamente in gioventù; ma inferociscono molto più di rado invecchiando. Si osserva piuttosto in essi un certo fondo di malinconia; questo stato va crescendo continuamente cogli anni, per terminare poi in una tristezza rassegnata, in una sorta di abbattimento morale, che finisce solo colla morte. Del resto sono sufficientemente intelligenti.

La tribù dei Semnopiteci comprende i tre generi *Nasica Semnopiteco propriamente detto* e *Colobo.*

Genere Nasica. — Le *Nasiche* (fig. 296) vengon così chiamate pel loro naso, che supera in lunghezza quello degli uomini per questo riguardo meglio provvisti. Questa particolarità le distingue a colpo d'occhio da tutte le Scimmie conosciute. Si riconoscono anche pei loro peli, che sotto il mento e intorno al collo son più sviluppati che sopra il resto del corpo. Sono i più grossi fra i Semnopiteci: quando son ritti misurano quasi un metro e mezzo. Sono anche i più feroci ed i più indomabili. Abitano l'isola di Borneo, e in strupi numerosi percorrono i boschi situati in vicinanza dei corsi d'acqua. Di rado si veggono sulla terra: vivon quasi sempre sugli alberi. Finora non se ne conosce che una sola specie.

Gl'indigeni di Borneo asseriscono che la Nasica è un uomo che si è rintanato nelle foreste per non pagare imposte, e hanno un gran rispetto per un essere che ha trovato un mezzo così efficace per sottrarsi ai pesi della vita sociale.

Genere Semnopiteco propriamente detto. — I caratteri dei veri *Semnopiteci* son quelli che abbiamo indicato per delimitare l'intera tribù. Diremo ancora che in generale hanno i peli del capo dritti a mo' di ciuffo o cadenti sulla fronte come un cappuccio. I loro costumi non hanno singolarità notevoli. Quindi ci limiteremo a menzionare le specie principali, indicando i paesi ove rispettivamente vivono. Diciamo prima di tutto che son confinate senza eccezione nell'Asia meridionale e nelle isole della Malesia.

Menzioneremo pel primo il *Duc*, nativo della Cocincina. Questa specie, bellissima pei colori splendidi del suo pelame, ha il primo posto nella tribù dei Semnopiteci. Ha il dorso, i fianchi, la parte superiore del capo e le braccia bigie macchiettate di nero; le coscie, le dita nere; le gambe e i tarsi di un rosso vivo; l'antibraccio, la parte inferiore delle gambe, le natiche,

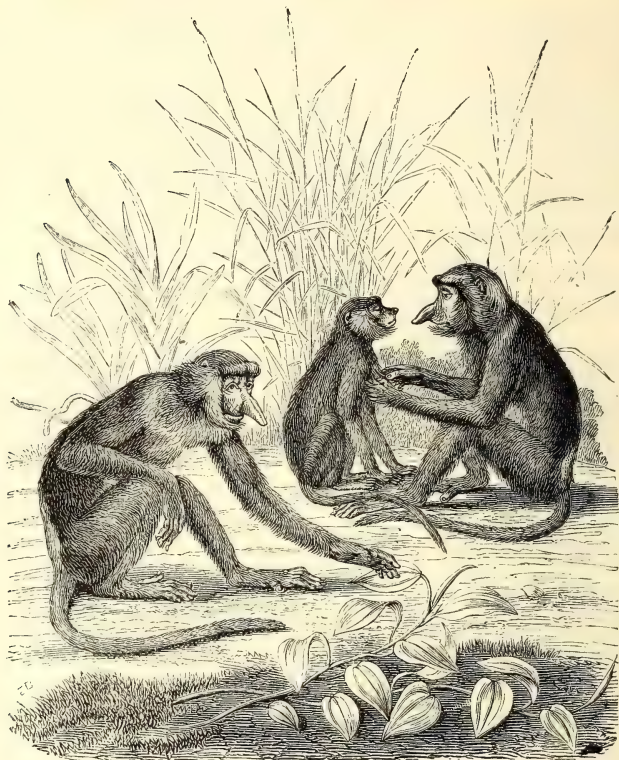



Fig. 296. Nasiche.

la coda, di un bel bianco: il petto pure bianco, circondato da una striscia di peli rossi.

Vengono poi l'*Entello* o *Scimmia sacra degl'Indi,* che ha il privilegio di devastare impunemente i giardini dei suoi adoratori; il *Semnopiteco dal cappuccio;* il *Semnopiteco dal ciuffo;* il *Semnopiteco nero;* il *Semnopiteco dorato;* il *Semnopiteco mitrato;* il *Semnopiteco rosso*, ecc.

Genere Colobo. — I *Colobi* hanno grandissima analogia coi veri Semnopiteci; ma mentre questi hanno un pollice breve e nondimeno distinto, i Colobi ne sono al tutto sprovvisti;

da ciò il loro nome, che significa in greco *mutilato.* Vivono e si nutrono nello stesso modo dei precedenti. Si può dire che rappresentano i Semnopiteci in Africa, giacchè abitano l'Abissinia e l'Africa occidentale. Se ne conoscono quattro o cinque specie, di cui la più notevole è il *Colobo guereza* di Abissinia.

Fig. 297. Semnopiteco dorato, mitrato e dal ciuffo.

Tribù delle Scimmie antropomorfe. — Le Scimmie Antropomorfe son quelle che si accostano maggiormente alla specie umana; ciò è indicato dal loro nome (*anthropos*, uomo; *morphi*, forma). *Antropomorfo* significa dunque: che ha la forma dell'uomo.

Queste Scimmie non hanno coda. Il loro sterno è largo e piatto, le loro estremità anteriori sono molto più lunghe delle posteriori. Camminano appoggiandosi sulle membra posteriori come se fossero stampelle. Il loro corpo quindi, nella locomo-

zione, è chino e non verticale. Soltanto quando sono immobili, possono raddrizzarsi come l'uomo. Pel sistema dentale sono caratterizzate dai piccoli tubercoli spuntati che coronano i loro molari.

La tribù delle Scimmie antropomorfe comprende quattro generi: i *Gibboni*, gli *Urang*, i *Gorilla* ed i *Chimpanzé*.

Genere Gibbone. — I Gibboni [1] sono i soli fra le Scimmie antropomorfe che abbiano callosità alle natiche. Si riconoscono per le estremità gracili, pei diti lunghissimi, specialmente gli anteriori, e pel loro spesso pelame. Alcune specie presentano la singolare particolarità di avere il secondo e il terzo dito dopo il pollice dei piedi saldati fra loro mercè una stretta membrana in tutta la lunghezza della prima falange; perciò una di quelle falangi è stata chiamata *sindattila.*

Queste scimmie sono le meno intelligenti del gruppo che stiamo esaminando: la struttura ed il volume del loro cervello, e i loro costumi in prigionia, non mettono più in dubbio questa verità. Ma non sarebbe neppur giusto dire, con alcuni naturalisti, che siano affatto prive di facoltà intellettuali. I fatti smentirebbero nettamente questa asserzione.

Generalmente i Gibboni sono d'indole dolce e timida. Siccome del resto la loro statura nelle specie più grosse non supera un metro, ed i loro mezzi di difesa sono molto limitati, non possono resistere quando vengono disturbati; fuggono, correndo sulla terra, o arrampicandosi sopra un albero. Ecco come procedono per passare da un albero all'altro. Dopo esser saliti ad una certa altezza, afferrano l'estremità di un ramo flessibile, si dondolano tre o quattro volte per prendere lo slancio, e, mercè un forte movimento muscolare, si slanciano verso un altro albero distante talora 12 o 13 metri dal primo.

I Gibboni vivono in brigate numerose, o raccolti in famiglie nelle grandi foreste della Cocincina, del regno di Siam e delle isole della Sonda, di Giava, di Sumatra e di Borneo. Sono onnivori, ma preferiscono le frutta e le radici, alle quali uniscono talvolta uova, insetti ed altri piccoli animali. Si addomesticano agevolmente, e, al contrario di ciò che segue nella maggior parte delle Scimmie del mondo antico, non manifestano nessun mutamento del carattere, nessuna disposizione malevola, quando sono adulti. Le specie principali del genere sono il *Gibbon agile*, il *Gibbone Siamang* ed il *Gibbone Hooloch.*

[1] Lat., *Hilobates*, tedesco *Langarmaffen*, che significa scimmia dalle braccia lunghe, come l'ingl. *Long-armed Apes.*

A proposito del *Gibbone agile* o *Ungka*, che si incontra a Sumatra e nella penisola Malese, il dottor Franklin dice:

« Alcuni anni or sono, una femmina di questa specie di Scimmie fu messa in mostra a Londra. Si è fatto osservazione ai suoni che faceva sentire mentre operava i suoi giuochi di agilità, ed i naturalisti vi hanno trovato una certa musica. Questo individuo era timido e grazioso. Preferiva la società delle donne a quella degli uomini. Si è creduto che questa circostanza dipendesse dagli strapazzi che aveva sofferto per parte del sesso forte. Era intelligente e osservatore; i suoi acuti sguardi parevano esser sempre all'erta, volgendoli qua e là, scrutando ogni persona e non perdendo nulla di ciò che seguiva intorno ad esso. Quando una persona aveva saputo ispirargli un po' di fiducia, dopo molti inviti acconsentiva a scendere dal suo albero e stringerle la mano. »

Il *Gibbone Siamang*, o *Sindattilo*, è stato studiato con cura nel paese che abita, dal naturalista Duveaucel. Ha il pelame e la faccia al tutto neri. Si riconosce bene per una enorme saccoccia, che comunica colla laringe e che può gonfiare a suo piacimento, introducendovi una certa quantità d'aria. Questa saccoccia è collocata sul davanti della gola, ove piglia le proporzioni di un gozzo. Secondo Duveaucel, i Gibboni Siamang si riuniscono in grandi strupi, guidati da un capo esperto, e salutano il nascere e il tramontare del sole con grida che si sentono alla distanza di parecchie miglia. Non sono molto svelti, ma hanno l'udito estremamente fino; appena sentono un rumore insolito, a qualche distanza, fuggono senza aspettar altro. Ma se si trovano a terra e non abbiano il tempo di giungere agli alberi, di rado riescono a sfuggire. Quando uno di essi è ferito viene spietatamente abbandonato dai compagni, i quali del resto non potrebbero difenderlo. Quando è un piccolo che vien colpito, la madre si ferma di botto, e si precipita sul nemico mandando grida orribili; ma tutta la sua vendetta si limita a questi segni di dolore.

Un naturalista inglese, Giorgio Bennett, ha posseduto un Siamang che gli fu dato nell'isola di Singapore, ed ha pubblicato intorno a questo quadrumano, cui aveva dato il nome di *Ungka*, dei particolari curiosissimi. Sfortunatamente questo animale dopo aver fatto, senza nessun incomodo, quasi tutta la traversata dall'Asia in Europa, dovette soccombere ad un attacco di dissenteria, provocata dal freddo dei nostri climi. Senza di ciò si sarebbero potute fare molte curiose osservazioni.

Il signor Bennett narra in tal modo i fatti e le gesta di *Ungka*, quando era ancora col suo padrone:

« Un mattino entrando nel cortile ove la Scimmia stava legata con una corda, mi rincrebbe, dice il signor Bennett, di vederla occupata a spinger via la cintura di cuoio a cui stava attaccata la corda; nel tempo stesso faceva sentire un grido lamentoso e acuto. Quando fu sciolta, si diresse verso alcuni Malesi che si trovavano colà. Dopo avere stuzzicato le gambe di parecchi di loro si accostò ad un Malese che stava coricato, gli saltò addosso, l'abbracciò strettamente con certa espressione di ri-

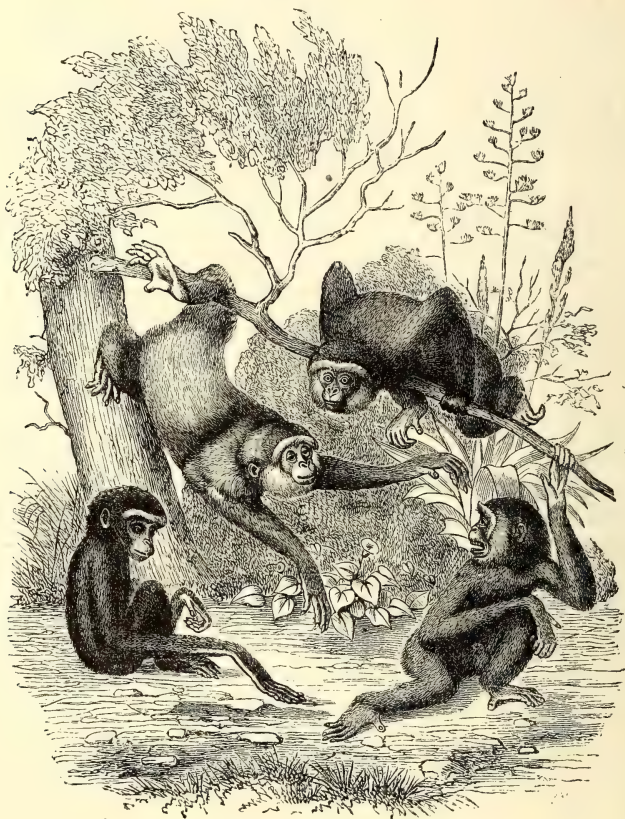



Fig. 298. Gibbone Hooloch.

conoscenza. Compresi che quell'uomo, nelle braccia del quale la Scimmia si trovava tanto contenta, era stato il primo padrone dell'animale.

« . . . . Quando il cameriere di servizio veniva ad annunziare che il pranzo era in tavola, *Ungka* non mancava mai di entrare nella cabina, prendeva posto a tavola, ed accettava con piacere i buoni bocconi che le venivano offerti. Se per caso durante il pranzo si rideva alle sue spalle, dimostrava la sua indignazione per essere burlata. La nostra convitata mandava un sordo latrato che era la dimostrazione particolare della sua

collera. Nel tempo stesso gonfiava le sue saccoccie, guardando i burloni con piglio seriissimo, finchè avessero finito di ridere alle sue spalle. Allora ritornava tranquillamente a mangiare. »

Il signor Bennett soggiunge che *Ungka* preferiva i vegetali,

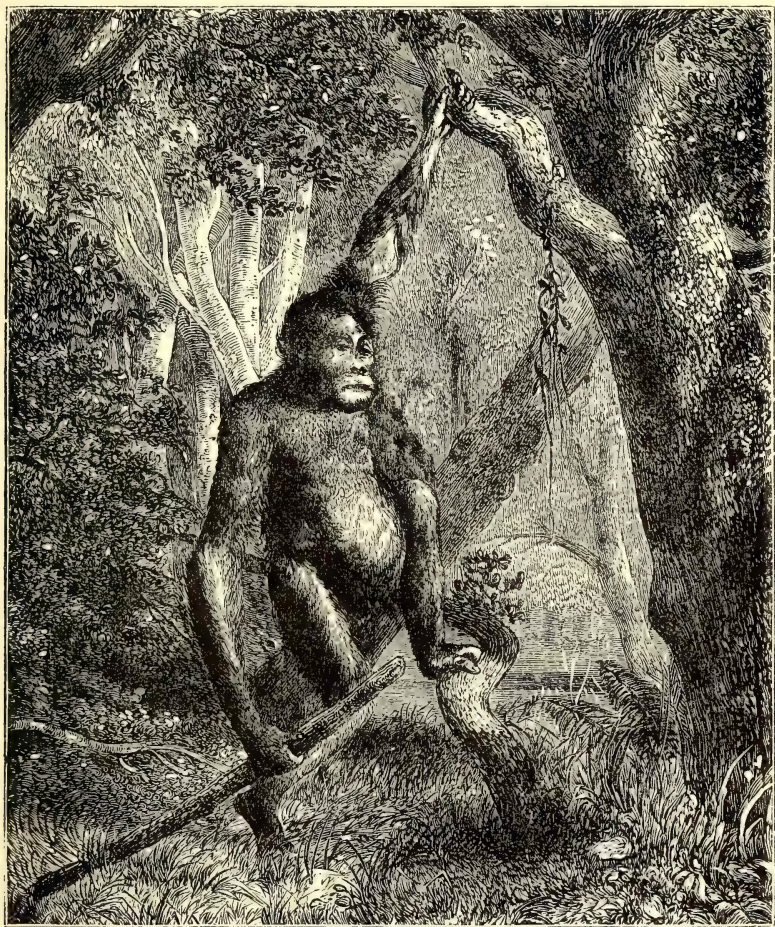



Fig. 299. Urang-Utang adulto.

come il riso ed i legumi, alla carne. Beveva tè, caffè e cioccolatte, non mai vino nè liquori spiritosi.

Il *Gibbone Hooloch* (fig. 298) od *oa*, che è il *wauwan* dei Giavanesi (lat. *Leuciscus*) ha dato i medesimi segni d'intelligenza e di affetto. Le testimonianze di varie persone ne fanno fede. Questa specie si distingue agevolmente dalle sue congeneri

per la striscia bianca delle sopracciglia che spicca sul suo pelame nero. Perciò gl'Inglesi lo chiamano il Gibbone d' argento (*silvery Gibbon*).

Genere Urang. — Gli Urang (figura 299) hanno molta analogia coi Gibboni; ma son più robusti e più intelligenti; inoltre mancano di callosità alle natiche. Hanno forme tozze, il corpo coperto di pelo rossastro, e la faccia, in parte nuda, è ornata da fedine che si prolungano sotto il mento in una rossa barba. Come i Gibboni, hanno sopra lo sterno una saccoccia che comunica colla laringe, e che può gonfiarsi di aria. Questa saccoccia sembra destinata in essi, come nelle Scimmie precedenti, a rendere più forte la loro voce in circostanze particolari.

Questi animali sono rari e confinati in una regione ristretta. Abitano le fitte foreste che ricoprono i terreni bassi ed umidi delle isole di Borneo e di Sumatra; d' onde è venuto loro il nome di *Urang-Utang* o *Pongo* [1], significante l'*Uomo dei boschi*, che fu loro dato dagli indigeni di quei paesi. Compaiono solo per caso nei siti alti e scoperti, e presso le abitazioni. Non si conosce gran cosa dei loro costumi allo stato selvaggio. Sappiamo soltanto che si arrampicano con somma agilità sugli alberi, che passano dall' uno all' altro con meravigliosa prontezza, e che si nutrono principalmente di frutta. Inoltre, si è potuto acquistar la certezza, mercè le lotte avute con alcuni individui smarriti, che hanno una forza prodigiosa, tanto da poter torcere una lancia od un fucile come fosse una penna; e che la loro potenza vitale è abbastanza grande da esservi un certo pericolo ad accostarli, anche dopo che abbiano perduto il sangue per gravi ferite, e sembrino quasi morti.

Da ciò deriva che è pressochè impossibile prender vivo un Urang adulto. Si riesce meglio coi giovani. Parecchie volte si è avuto l'occasione di impadronirsi di questi dopo aver ucciso la madre. Questi individui sono divenuti una preziosa sorgente di osservazioni pei naturalisti, che rimasero meravigliati di trovare tanta dolcezza, tanta intelligenza e bontà, in animali tolti alla vita dei boschi, e portati senza transizione alcuna nella società degli uomini. Riporteremo qui alcuni dei fatti e delle gesta più notevoli di questi quadrumani.

Menzioneremo prima certi brani curiosi del dottor Abele Clark intorno ad un giovine Urang che aveva portato da Giava in Inghilterra.

[1] Lat., *Pithecus sathyrus*.

A Giava questa Scimmia stava sempre sotto un albero di tamarindi, presso l' abitazione del dottore. Vi si era fatto un letto di ramoscelli intrecciati e coperti di foglie. Colà passava la maggior parte del suo tempo, spiando le persone che portavano frutta, e allora scendeva e si accostava a quelle per averne la sua parte. Al tramonto si acconciava definitivamente per la notte, e si alzava all' alba per visitare i suoi amici, i quali le davano sempre qualche cosa da mangiare.

Quando fu portata a bordo della nave, fu attaccata ad un palo con una catena di ferro; ma seppe sciogliersi, e scappò colla catena, che si era gettata sulle spalle, trovando troppo incomodo trascinarsela dietro. Siccome si sciolse così varie volte si finì per lasciarlo girare liberamente sul ponte della nave. Divenne famigliarissima con tutti i marinai; scherzava con essi e sapeva sfuggir loro salendo sui cordami, ove era impossibile raggiungerla.

« A bordo, dice il dottore Abele Clark, l' animale dormiva per solito ai piedi dell'albero di maestra, dopo essersi da sè ravvolto in una vela. Quando si aggiustava il letto aveva cura di toglier via tutto ciò che avesse potuto guastare la superficie liscia sulla quale voleva coricarsi. Dopo essersi aggiustato a suo piacimento, a questo modo, si stendeva supino, portando la coperta sulla superficie del corpo. Sovente, per farlo stizzire, m'impadronivo del suo letto prima di lui. In tal caso, esso cominciava a tirare la vela che mi stava sotto o a spingermi fuori del suo letto, e non stava tranquillo finchè non fosse riuscito nell' impresa. Se il letto era largo abbastanza per due, allora mi si coricava tranquillamente accanto. Quando tutte le vele erano spiegate al vento, girava qua e là cercandosi qualche altra cosa per farsi un letto. Allora rubava o le giubbe dei marinai, o le camicie che erano stese per asciugare, oppure qualche *amaca* priva delle sue coperte.

« . . . . Mangiava volentieri ogni sorta di carne, sopratutto la carne cruda. Gli piaceva molto il pane, ma preferiva le frutta quando poteva averne. A Giava beveva ordinariamente acqua. A bordo la bevanda era varia come il suo cibo. Sopra ogni cosa amava il tè ed il caffè; prendeva volentieri anche il vino. Anzi un giorno dimostrò la sua preferenza pei liquori forti, rubando la bottiglia di acquavite del capitano. Dopo che fu a Londra preferì a qualunque altra bibita la birra ed il latte; nondimeno beveva anche vino ed altri liquori.

« . . . . Uno dei marinai era il suo prediletto. Quel brav' uomo divideva coll'animale il suo cibo. Bisogna tuttavia dire che la Scimmia di tratto in tratto rubava il grog ed il biscotto del suo protettore. Aveva da esso imparato a mangiare col cucchiaio. Più di una volta si poteva vedere l'Uran-Utang, sull'uscio della cabina del suo amico, che sorbiva il suo caffè, senza provar nessuna soggezione di quelli che lo osservavano, e dandosi un piglio grottescamente grave che pareva la caricatura della razza umana.

« Questa scimmia era molto golosa; talora inseguiva una persona per tutta la nave onde ottenere qualche ghiottoneria, e, se non la si compiaceva, mostrava una collera violenta.

« Qualche volta, soggiunge il dottore Abele Clark, io legava un'arancia con una corda e la faceva scendere sul ponte, dall' alto dell' albero. Ogni volta che l'animale voleva afferrarla io la tirava presto in su. Dopo aver tentato invano parecchie volte di prenderla, mutava sistema. Facendo le viste di non pensar più all'arancia, si allontanava un tantino, poi saliva con piglio indifferente sui cordami. Poi, con un rapido salto, afferrava la corda alla quale era appeso il frutto. Se per un mio rapido gesto falliva il colpo, si disperava davvero, abbandonava l' impresa, e correva nei cordami, mandando acute strida ».

L'espressione dominante della fisonomia di quell' Urang era una gravità mista a dolcezza, e anche un po' di melanconia. Praticava il perdono delle ingiurie, e per lo più si contentava di schivare quelli che sapeva volergli male. Ma poi si affezionava moltissimo alle persone che gli dimostravano amore. Si sedeva loro accanto stringendosi il più possibile contro il loro seno, e prendeva le loro mani colle labbra. Quando aveva bisogno di essere difeso, si rifugiava presso di loro.

Il dottore Abele Clark termina nel modo seguente la narrazione:

« Dopo il suo arrivo nella Gran Bretagna, acquistò, a mia conoscenza, due modi di agire che non aveva mai praticato a bordo del bastimento, ove del resto la sua educazione fu molto negletta. Uno fu quello di camminare diritto, o almeno sui piedi posteriori, senza appoggiarsi sulle mani; il secondo fu di baciare il suo guardiano. Alcuni scrittori dicono che l'Urang-Utang dà veri baci, e suppongono che sia un atto naturale di questo animale. Credo che s'ingannino: è un atto che imparano. E, anche in questo caso, non dà veramente un bacio come fa l'uomo, vale a dire avanzando le labbra ».

Un altro Urang fu portato in Francia nel 1808, dal signor Decaen, ufficiale di marina, che ne fece omaggio alla imperatrice Giuseppina. Visse alcuni mesi alla Malmaison, e colà Federico Cuvier ebbe campo di studiarlo.

Quest'animale era socievolissimo, e si affezionava vivamente alle persone che lo trattavano con benevolenza. Aveva specialmente molto affetto pel signor Decaen, e parecchie volte gliene diede prove notevoli. Essendo entrato un giorno dal suo padrone mentre era a letto, gli si gettò addosso stringendolo con forza, e si mise a suggergli la pelle del petto, come faceva sovente del dito delle persone che gli erano simpatiche.

Nella circostanza seguente, dice Federico Cuvier, dimostrò

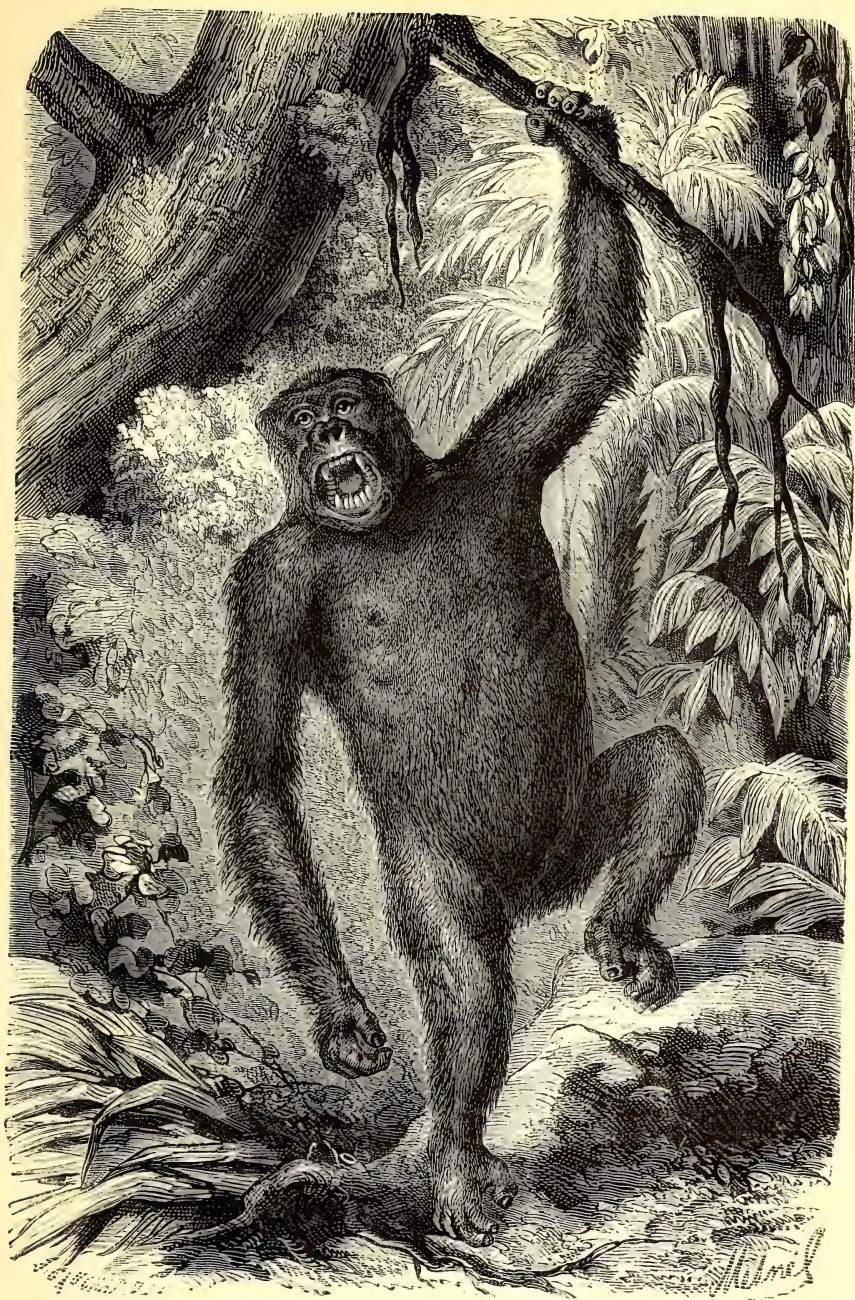



Fig. 500. Gorilla.

una intelligenza molto sveglia. Era stato chiuso in una stanza vicina al salotto, ove eravi per solito conversazione. Dopo un certo tempo, annoiato di star solo, s' ingegnò di aprir l' uscio, onde entrare nel salotto. Ma la stanghetta era troppo alta perchè vi potesse arrivare. Allora prese una seggiola, la portò accanto alla porta, vi salì sopra, ed avendo tirata la stanghetta entrò tutto trionfante nella stanza dove stavan raccolti i suoi amici.

Gli Urang posson sentire affetto, non solo per gli uomini, ma anche per gli altri animali. Questo si era affezionato a due gattini, che si teneva quasi sempre sotto il braccio, o che si poneva talora sul capo. Sovente capitava che i gatti per paura di cadere, si attaccavano colle unghie alla pelle della Scimmia, che sopportava molto pazientemente il dolore che ciò le cagionava. Tuttavia due o tre volte esaminò attentamente le zampe dei suoi piccoli compagni; e cercò di strappar loro le unghie colle sue dita; ma non avendo potuto riuscire si rassegnò a soffrire anzichè abbandonare la società di quei suoi piccoli compagni.

Per mangiare prendeva il cibo colle mani o colle labbra; non era molto destro ad adoperare i nostri utensili da tavola, ma suppliva colla intelligenza alla sua poca destrezza. Quando non poteva riuscire a mettere sul suo cucchiaio gli alimenti che stavano sul piatto, presentava quell' arnese al suo vicino per farselo riempire; beveva agevolmente in un bicchiere, tenendolo con ambe le mani. Un giorno, dopo aver posato il suo bicchiere sulla tavola, si avvide che stava per cadere per mancanza di equilibrio; allora mise subito la mano dalla parte dove il bicchiere cadeva onde sostenerlo.

Potremmo moltiplicare le prove d'intelligenza e di cuore date da altri giovani Urang; potremmo parlare di quello che abitò il giardino delle Piante nel 1836, e che certo non fu uno dei meno notevoli. Ma quello che abbiamo detto basta a dare un'idea delle loro facoltà intellettuali.

Come abbiamo detto, per la sua selvatichezza, pel suo raro vigore, è difficilissimo, per non dire impossibile, prender vivo l'Urang adulto. Del resto l'Urang è forse, fra tutte le Scimmie, quella che meglio giustifichi la legge indicata precedentemente della trasformazione dell'indole, nella maggior parte degli animali, man mano che crescono negli anni. Quanto si è veduto mite e intelligente nell'età primiera, altrettanto diviene feroce e brutale allorchè giunge allo sviluppo compiuto delle sue facoltà fisiche. È tanto diverso da quello che era prima, che si

sarebbe tentati di prenderlo per un altro quadrumano. Abbiam detto che sulla fede di molti fra i più illustri naturalisti per molto tempo si è creduto che l' Urang adulto fosse una specie distinta dal giovane, e che gli era stato dato il nome di *Pongo*. Questo errore non è stato riconosciuto che ai nostri giorni.

Finora non si ha piena certezza relativamente al numero delle specie che compongono il genere Urang. Per non dare ipotesi incerte, diremo che una sola specie può essere ammessa con certezza nello stato presente della scienza: è quella di cui abbiamo narrata la storia, l'*Urang rosso*.

Genere Gorilla. — Non è gran tempo che abbiamo nozioni precise intorno al Gorilla. Fino a questi ultimi anni la storia di questo mostruoso abitante dell' Africa equatoriale era stata circondata da misteri e contraddizioni senza numero; gli esemplari ricevuti in Europa ed in America avevano originato grandi discussioni. Nel 1864 un francese, il signor Paolo du Chaillu, figlio di un mercante europeo stabilito al Gabon, ha pubblicato molti interessanti ragguagli intorno a questi strani animali.

Ritornato in Africa, il signor du Chaillu ha fatto su questo feroce quadrumano nuove osservazioni che ha inserite in un'opera pubblicata nel 1867. Da questo viaggiatore prenderemo i particolari più interessanti sul Gorilla.

Innanzi tutto narreremo in poche parole la storia della scoperta di questa mostruosa scimmia.

Nel *Periplo*, o *Viaggio* di Annone il Cartaginese, troviamo un brano interessante che sembra voler alludere a questa specie di Scimmie. Più di 2000 anni fa i Cartaginesi armarono una flotta onde fondare colonie sulla costa occidentale d'Africa. Annone, che comandava questa spedizione, di 30,000 persone sopra 60 vascelli, narra questo episodio [1]:

« Avendo messo alla vela il terzo giorno, e passando la *corrente del fuoco*, giungemmo al golfo detto *Corno del Sud*. [In questo golfo stava un'isola simile alla prima nella quale eravi un lago, ed in questo un'altra isola, piena di selvaggi, ma di cui la maggior parte eran donne dal corpo coperto di peli, che i nostri interpreti chiamavano *gorille*. Avendoli inseguiti, non riuscimmo a prendere nessun uomo, tutti fuggivano arrampicandosi in mezzo ai precipizi, e si difendevano con frammenti

[1] Hannonis *Periplus*, græce, cum annotationibus atque emendationibus. Edidit I. L. Hug Friburgi 1803.

di rocce: ma prendemmo tre femmine che morsero e graffiarono quelli che le conducevano, non volendo seguirli. Nondimeno, avendole uccise, si tolse loro la pelle che portammo a Cartagine, non avendo potuto navigare più lungi, perchè le provviste cominciavano a mancarci ».

Fig. 501. Paolo du Chaillu.

Questa descrizione non può applicarsi che a grossi animali simili all'uomo nella statura e nelle forme, vale a dire ai Gorilla, o ai Chimpanzé ancora giovani.

Un celebre viaggiatore, Andrea Battel, che verso la fine del secolo decimosesto visitò l'Africa tropicale, menziona due spe-

cie differenti di grosse Scimmie, il *Pongo* e l' *Engeco*. Il primo era il Gorilla o l'Urang, il secondo era lo *Nshiego* del signor du Chaillu, vale a dire un Chimpanzé.

Il primo ragguaglio autentico intorno al Gorilla è stato dato da una lettera del missionario inglese Savage, datata dal fiume Gabon, il 24 aprile 1847, che conteneva uno schizzo di cranio, destinato ad essere presentato al giudizio del naturalista inglese Riccardo Owen. Quel cranio era stato affidato al signor Savage da un missionario del Gabon, il reverendo dottor Leigton Wilson, di Nuova York. Questo stesso missionario si procurò in seguito un secondo cranio ed una parte di scheletro, che presentò alla Società di storia naturale di Boston.

I signori Savage, Jeffries, Wyman e Owen pubblicarono le prime dissertazioni scientifiche sulla nuova Scimmia, ed adottarono per indicarla il nome di Gorilla adoperato da Annone. I loro lavori hanno stabilita la distinzione che esiste fra le specie *Troglodytes gorilla* e *Troglodytes niger*, vale a dire tra il Gorilla ed il Chimpanzé.

Da quel tempo i musei di Londra, di Boston, di Parigi, dell'Havre, ecc., si sono arricchiti di scheletri, di esemplari interi del Gorilla [1]. Finalmente, in questi ultimi anni, il signor du Chaillu, come abbiamo detto sopra, in parecchie escursioni nelle foreste di quei paesi ha osservato questi animali, e ne ha uccisi moltissimi.

I due lavori nei quali il signor du Chaillu ha successivamente scritto le sue osservazioni, furono prima pubblicati in inglese, poi in francese, il primo nel 1865, il secondo nel 1867 [2]. Attingeremo da quelli i particolari seguenti intorno al grande quadrumano del Gabon.

Il Gorilla giunge all'altezza media di metri 1,80. La sua forza muscolare è prodigiosa: è uguale a quella del leone. Quindi egli è sovrano nelle foreste in cui dimora, e forse ne ha egli stesso bandito il leone. I negri non lo aggrediscono mai che con fucili; uccidere un Gorilla è una prodezza che assicura per sempre la riputazione di un negro.

L' andatura naturale del Gorilla non è quella di un bipede,

[1] Il museo zoologico di Torino ha un bellissimo scheletro di Gorilla adulto. Il museo civico di Milano ha una testa di Gorilla modellata in gesso. (*N. del Trad.*)

[2] *Voyages et aventures dans l'Afrique équatoriale*, in 8.°, Paris 1865. *Afrique sauvage*, par Paul du Chaillu, in 8.°, Paris 1867. — Un terzo lavoro, *Aventures dans le Pays des Gorillas*, fu tradotto in italiano dalla casa Treves.

bensì quella di un quadrupede. Nondimeno, meglio di qualunque altra Scimmia, conserva più o meno a lungo la posizione verticale. Quando è ritto, ha le ginocchia piegate all' infuori, e il dorso incurvato. Se corre sulle quattro zampe, la lunghezza delle braccia fa sì che abbia il capo molto alto sopra il corpo. Il braccio e la gamba dello stesso lato si muovono contemporaneamente; perciò quando corre fa come un obliquo galoppo. Inseguiti, i giovani Gorilla non si ricoverano sugli alberi; corrono sulla terra, e le loro gambe posteriori si avanzano tra le loro braccia, che sono un po' piegate allo infuori.

Non vi sono parole che bastino ad esprimere l' orrore che inspira l'aspetto di un grande Gorilla, e la ferocia della sua aggressione, allorchè si trova in faccia ad un cacciatore. La sua indole è di una malignità implacabile. Nondimeno il signor du Chaillu combatte molto i pregiudizi che da lungo tempo si hanno sul conto di questo formidabile quadrumano. Secondo questo viaggiatore, il Gorilla non si pone in agguato, come si è detto, sugli alberi della via, per afferrare i passeggieri cogli artigli posteriori; — non li tira su nei rami più alti onde strangolarli; — non aggredisce l' elefante, e non lo uccide a colpi di bastone sulla proboscide; — non costruisce capanne di rami e fronde nelle foreste per coricarsi poi sul tetto, come fu narrato; — non vive in strupi, e non aggredisce i negri quando sono in un certo numero; — non porta via le donne nell' interno delle foreste.

Il Gorilla vive nelle parti più solitarie e più recondite delle fitte foreste dell'Africa occidentale, sia nelle valli profonde, sia sulle alture scoscese, o sugli altipiani sparsi di grosse rocce, in mezzo alle quali ama di porre la sua dimora. Riman sempre in prossimità di un corso d' acqua. Animale nomade per eccellenza, di rado si ferma parecchi giorni di seguito nel medesimo sito. La ragione di questo vagabondaggio dipende dalla difficoltà che ha di procurarsi il suo cibo prediletto, vale a dire le frutta, i semi, le noci, le foglie di ananas, i giovani germogli, di cui sugge la linfa, ed altre sostanze vegetali. Infatti, malgrado i suoi enormi denti canini e la sua forza straordinaria, il Gorilla è esclusivamente frugivoro. Siccome mangia molto, quando ha devastato pel suo uso personale uno spazio assai esteso, è obbligato ad andare altrove, per soddisfare i bisogni del suo stomaco. Per questo motivo abbandona periodicamente certe regioni, divenute sterili in seguito ai mutamenti di stagione, per andare a cercarne altre meglio provviste: ciò che costituisce vere migrazioni.

Non solo non rimane abitualmente sugli alberi, come si suol dire, ma non vi soggiorna mai. Il signor du Chaillu l'ha sempre veduto in terra: se talora sale sopra un albero, per cogliervi frutta o noci, ne scende subito, appena ha preso il suo nutri-

Fig. 302. Cacciatore preso da un Gorilla.

mento. Questi grossi animali non potrebbero invero saltare da un ramo all'altro, come le piccole Scimmie.

Del resto tutto il nutrimento del Gorilla sta a poca altezza dal terreno. Questo animale ha una particolare preferenza per la canna da zuccaro selvatica, e per una specie di noce dal guscio

durissimo che spacca coi suoi forti denti, che possono all'uopo schiacciare la canna di un fucile. Talora i giovani Gorilla dormono sugli alberi, per ripararsi dai nemici; ma gli adulti dormono seduti a terra, col dorso appoggiato al tronco di un

Fig. 503. La caccia ai Gorilla.

albero; il che fa che hanno ordinariamente consumato il pelo del dorso.

Per lo più si trovano insieme un maschio ed una femmina; talora un vecchio maschio isolato. Questi individui solitari son più cattivi e più pericolosi degli altri, fenomeno che si osserva

anche nell'elefante. I giovani Gorilla camminano talora fino ad otto a dieci riuniti, più spesso quattro o cinque, non mai in maggior numero. Hanno udito finissimo, e quando sentono accostarsi un cacciatore fuggono mandando alte grida. È dunque molto difficile incontrarli.

« Quando sorprendeva un paio di Gorilla, dice il signor du Chaillu, il maschio per solito stava seduto sopra una roccia o contro un albero, nel luogo più remoto della *jungla*, la femmina stava mangiando al fianco di lui, e il singolare si è che era quasi sempre quest' ultima che dava l'allarme fuggendo e mandando grida acutissime. Allora il maschio rimaneva seduto un momento, e aggrottando il suo volto selvaggio si drizzava lentamente sui piedi; poi lanciando uno sguardo sinistramente brillante sugli invasori della sua dimora, cominciava a battersi il petto, a sollevare la sua grossa e rotonda testa, mandando un formidabile ruggito. È impossibile descrivere l'aspetto orribile dell'animale in quel momento. Quando lo vidi, perdonai ai miei bravi cacciatori indigeni di essersi lasciati prendere da terrori superstiziosi, e cessai dal meravigliarmi delle strane e curiose narrazioni che circolavano intorno ai Gorilla ».

A torto si è asserito che il Gorilla fa uso di un bastone come arma offensiva; nell'aggredire un nemico non si serve che delle braccia, dei piedi e dei denti, e ciò basta benissimo. Con un colpo solo del suo enorme piede, fornito di unghie corte e ricurve, sventra un uomo, gli spacca il petto o gli schiaccia il capo. Non v'ha nulla di più pericoloso che il non colpire quest'animale; quindi i cacciatori esperti riservano fino all'ultimo momento il loro colpo di fucile. Lo sparo dell' arme da fuoco irrita quella terribile bestia. Se il colpo fallisce, il Gorilla si precipita con violenza inaudita sul suo aggressore, il quale non ha il tempo di ricaricare la sua arma o di fare un passo indietro; le braccia enormi della Scimmia furibonda spezzano ad un tempo il fucile ed il cacciatore (fig. 302).

Il Gorilla, quando si vede aggredito, comincia per mandare un latrato breve, acuto ed interrotto come quello di un cane irritato, al quale tien poi dietro un sordo brontolìo, che rassomiglia al rumore del tuono lontano in modo tale da fare illusione. La sonorità di quel ruggito è tanto profonda, che pare uscire, non già dalla gola dell'animale, ma dalle spaziose cavità del petto e del ventre; quel ruggito è cosi strano, così minaccioso, che fa impallidire i più coraggiosi. Il grido della femmina e del piccolo Gorilla è acuto. Talora la madre fa come la chioccia per chiamare il suo piccolo; finalmente i giovani Gorilla quando sono in pericolo mandano un grido rauco, che rassomiglia ad un gemito.

Questa terribile Scimmia muore tanto facilmente quanto l'uomo; una palla ben diretta la fa cadere subito; cade colla faccia avanti allargando le sue lunghe braccia, e mandando un terribile grido di morte, che risuona lugubremente come il rantolo dell'agonia di un essere umano.

Le femmine non aggrediscono il cacciatore; fuggono col loro piccolo, che si avviticchia colle mani al collo della madre, ravvolgendole il corpo colle sue gambe. L'amore di questi animali per la loro figliuolanza è tanto commovente, che un cacciatore europeo non avrebbe sempre il cuore di ucciderli. I negri son meno scrupolosi, ed è in tal modo che il signor du Chaillu riuscì a possedere due o tre volte alcuni piccoli Gorilla, che i suoi servitori avevano strappato alla loro madre. Tuttavia non ha potuto conservarli a lungo.

Nessun mezzo riesce a vincere la ferocia nativa e la tenace malignità di quei mostricini.

Rimanevano accovacciati nell'angolo più remoto della gabbia, appena un uomo si accostava, si slanciavano per morderlo o graffiarlo. Questa indole selvaggia non escludeva una buona dose di malizia. Quando, vinti dalla fame, venivano a prendere il cibo che offriva loro il padrone, lo guardavano fisso in faccia per attirare la sua attenzione; intanto sporgevano un piede, per afferrargli la gamba e gettarlo a terra. Per accostarsi ad essi ci volevano infinite precauzioni.

La schiavitù finisce per inasprire tanto l'indole selvaggia del Gorilla, che in breve rifiuta ogni nutrimento, e muore, senza malattia apparente, di una sorta di rabbia concentrata.

I Gorilla adulti sono al tutto indomabili; il signor du Chaillu non crede che si possa mai riuscire a prenderne uno senza ucciderlo, perchè il Chimpanzé adulto, che è meno feroce del Gorilla, non è mai stato preso vivo. Tuttavia si potrebbe fare una restrizione; ciò sarebbe nel caso che l'animale fosse stato ferito tanto pericolosamente da trovarsi in condizione da non poter fare una seria resistenza. In tal modo il signor du Chaillu ha posseduto una femmina adulta; ma non ha potuto conservarla, morì l'indomani della sua presa.

Il Gorilla giovane è di un bel color nero. Questo color nero della pelle perdura negli individui adulti; la pelle è nuda sulla faccia, sulla palma delle mani e sul petto. Il pelo di un Gorilla che ha finito di crescere è grigio-ferrigno.

Ogni pelo è rigato circolarmente di striscie alternanti nere e grigiastre, che producono l' effetto del grigio. Sulle braccia il pelo è più scuro e più lungo; supera talora due pollici. I vec-

chi Gorilla divengono interamente grigi. Il capo è ornato di una corona di peli rossi, corti, che scendono fino al collo.

Il pelo della femmina è nero, con riflessi rossigni; non è rigato come quello del maschio; ella non ha la corona di color rosso se non quando è vecchia. Gli occhi del Gorilla sono infossati sotto l'arco molto sporgente delle sopracciglia, il quale dà loro un aspetto sinistro.

Le mascelle sono enormi e munite di grossi canini, che nella femmina sono un po' più piccoli.

Il collo di questo animale è tanto corto che il suo capo pare

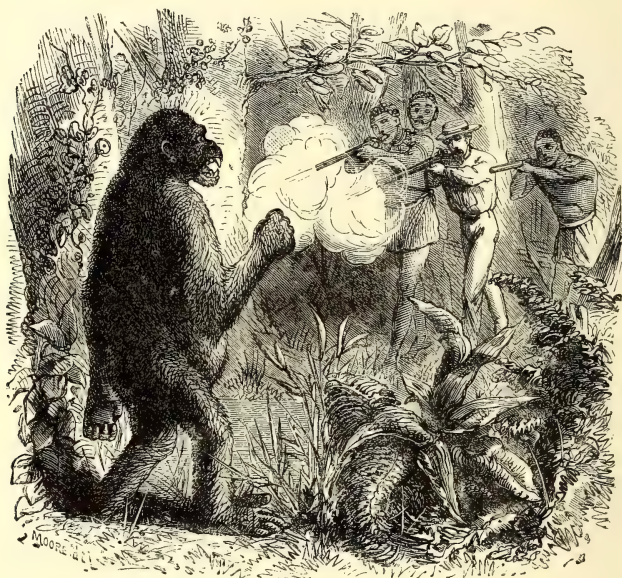



Fig. 504. Assalto d'un Gorilla.

affondato fra le spalle. La fronte è fuggente. Le orecchie, piccolissime, son quasi allo stesso livello degli occhi; il naso schiacciato, ma un tantino più sporgente di quello delle altre Scimmie. Il petto e le spalle sono estremamente larghi. L' addome è molto prominente e arrotondato. I caratteri che distinguono maggiormente questa Scimmia dall'uomo sono la grande lunghezza delle braccia e le gambe poco alte. Inoltre queste non hanno polpaccio; le mani sono spesse e tozze, le dita grosse e corte.

La parte superiore della mano è pelosa; le dita hanno unghie nere, spesse e forti. Il piede è fatto come una mano di gigante; è più lungo della mano propriamente detta, come ve-

desi nell' uomo. Questo piede è molto bene acconcio a mantenere il corpo, per un certo tempo, in posizione verticale.

La patria del Gorilla è quella parte dell' Africa occidentale che si estende alcuni gradi al sud dell'equatore, e che è attraversata dai fiumi Danger e Gabon. Gli indigeni la chiamano *ngina*.

Il Gorilla è stato argomento di vivissime discussioni fra gli anatomici e gli antropologhi. Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire ha fatto del Gorilla un genere distinto, cui separa dal Chimpanzé, scimmia che, secondo lui, si accosterebbe maggiormente al-

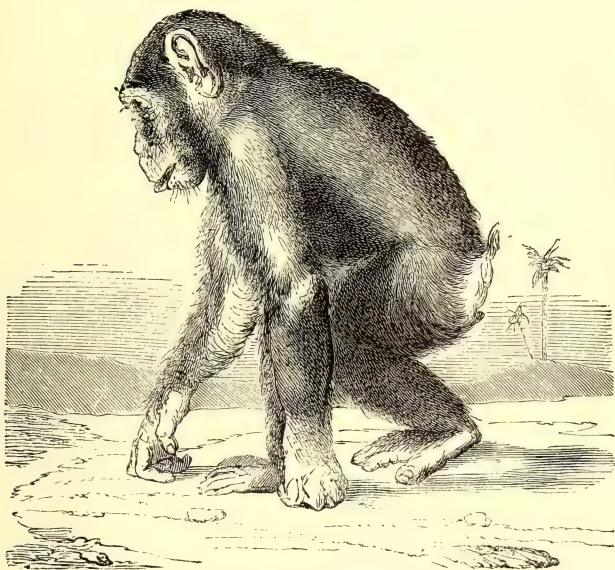



Fig. 305. Chimpanzé (giovine).

l'uomo che non il Gorilla. Questa è pure l'opinione del signor Wymann.

Invece, il signor Riccardo Owen ha rivendicato pel Gorilla l'onore di essere collocato più vicino alla specie umana, e il signor du Chaillu è pure dello stesso parere:

« Bisogna confessare, dice questo viaggiatore, che a prima vista, volendo giudicare dal suo cranio, il Gorilla presenta in tutti i suoi lineamenti qualche cosa di più bestiale del chimpanzé o dell' orang. Tutti i caratteri del Gorilla, sopratutto nel maschio, sono spiccatissimi: il capo è più lungo e stretto, il cervello è collocato allo indietro, le creste del cranio sono enormi, le mascelle molto sporgenti e di una forza prodigiosa, i canini grossissimi. La cavità del cervello è segnata da uno

sviluppo prodigioso delle protuberanze occipitali; ma il rimanente dello scheletro del Gorilla si avvicina all'uomo molto più di quello di qualunque altra Scimmia. Dopo aver bene studiato i caratteri zoologici che ho indicati, dopo avere osservato il genere di vita del Gorilla, e il modo in cui cammina, mi sono convinto che il Gorilla, per tutti i suoi modi di essere, si avvicina all' uomo più di qualunque altro suo congenere ».

Se poniamo lo scheletro di un uomo accanto allo scheletro di un Gorilla, si osserva infatti che questo sembra lo scheletro di un uomo mostruoso.

Ci affretteremo però a soggiungere che il parere del signor Owen, che ravvicina l'uomo al feroce animale del Gabon, non potrebbe essere ammesso. Uno studio accurato del cranio di questo quadrumano ha prodotto il convincimento che esso, dal punto di vista intellettuale, è molto lontano dall' uomo, e che invece va collocato fra le Scimmie poste in un punto più basso della scala organica.

Nondimeno la grande rassomiglianza esterna che esiste fra il Gorilla e l'uomo ha un non so che di spaventoso. Il signor du Chaillu confessa che non ha mai ucciso un Gorilla senza sentire un certo ribrezzo. Gli fu sempre impossibile di assaggiare la carne di questi animali, perchè gli sarebbe parsa una specie di cannibalismo.

« Non ho mai potuto, dice il signor du Chaillu, innanzi ad un Gorilla colpito da me, conservare quella indifferenza e molto meno provare quella gioia trionfante del cacciatore che ha fatto un bel colpo. Mi pareva sempre di avere ucciso una creatura che, malgrado il suo aspetto invero mostruoso, conservava sempre qualche cosa di umano. Era questo un errore, lo sapeva benissimo: eppure questo sentimento era più forte di me ».

Queste impressioni morali non hanno tuttavia nessun peso, in faccia ai risultati delle comparazioni e degli studii anatomici che collocano il Gorilla molto lungi dalla nostra specie nella scala degli esseri.

Genere Chimpanzé. — Fra tutte le Scimmie conosciute, il *Chimpanzé* o *Scimpanzé* (*Troglodytes niger*) è certo quello che, pel suo modo di vivere, per la sua organizzazione anatomica e la vivacità della sua intelligenza, si accosta maggiormente alla specie umana. Prima di tutto ha le braccia meno lunghe di quelle delle Scimmie antropomorfe di cui abbiamo parlato; esse non scendono guari oltre ai ginocchi. Le mani ed i piedi si avvi-

cinano di più ai tipi di perfezione compiuti nell'uomo: il che gli rende più agevole la stazione verticale che non alle altre Scimmie dello stesso gruppo. Nondimeno la verticale non è la sua posizione ordinaria, e non può rimanere ritto un certo tempo senza un bastone. Finalmente, nel Chimpanzé, come nell'uomo, si osserva il polpaccio, certo poco sviluppato, ma abbastanza caratterizzato per giustificare il posto dato a questa Scimmia fra i quadrumani [1].

Il Chimpanzé abita le stesse regioni del Gorilla; le fitte foreste dell'Africa intertropicale sono i luoghi ove lo s'incontra esclusivamente. Ma da per tutto è assai raro, ad ec-

[1] A proposito delle scimmie antropomorfe va qui notato che il Museo Civico di Milano possiede nella sua raccolta dei rappresentanti di questo gruppo, in due giovani individui, uno di *Orang-utang* e l'altro di *Chimpanzé* (*Simia satyrus* e *Simia troglodytes*); e nel *Gorilla*, del quale però vi si vede solo il modello in gesso del capo. — Nella classe dei Quadrumani poi vanta ancora dei magnifici esemplari di specie rarissime, come il *Sennopiteco nasuto* di Borneo, il *Cinocefalo nero*, la specie più rara fra i Cinocefali delle Isole Celebe, il *Nyctipithecus tririgatus* del Brasile, e il *Tarsio spettro* fra le Prosimie di Celebes. — Una bella spoglia del *Galeopiteco* ricorda questa rara specie della fauna di Giava.

Prenderemo inoltre campo da questa occasione per ricordare ancora, per quanto lo consentono i limiti di una breve nota, le specie di Mammiferi che nelle Gallerie del Museo milanese primeggiano per rarità e per importanza in mezzo a più di 600 spoglie che vi sono raccolte.

Gli ordini dei Chirotteri e dei Rosicanti vi sono assai bene rappresentati, possedendosi quasi tutti i generi ora noti: — fra questi ultimi l'*Istrice brevispinosa* della Cina, che è ancora molto rara nei musei; il *Kanguro gigante* della Terra di Van-Diemen, il *Phascolarctos cinereus* o *Coala*, proprio della Nuova Galles, la *Viscacia* del Paraguay, ed il *Vombah* che rappresenta i Rosicanti fra i Mammiferi marsupiali.

Un bell'esemplare di *Jena Crocuta* proveniente dal Capo di Buona Speranza, il *Canis melanogaster*, specie del Bonaparte rarissima e propria del suolo italiano, il *Tilacino*, specie di cane fra i Marsupiali della Nuova Olanda, il *Tarsipes rostratus* dell'Australia e l'*Ailurus fulgens* dell'Imalaya, spiccano frammezzo agli animali della classe dei Carnivori, ai quali va aggiunta una nuova specie di gatto (Felis Jacobita, Corn.) portata non è molto dalla Repubblica Argentina dal prof. Paolo Mantegazza.

Ricorderemo per ultimo il *Gnù* fra le Antilopi ed il *Manatus australis* o *Lamantino* fra i Cetacei, che meritano pure una parola di menzione per la loro bellezza e per la loro rarità. (*Nota del Trad.*)

cezione del Gabon e dei dintorni del capo Lopez. Nel fisico e specialmente nel morale differisce molto dal Gorilla. È meno alto: non giunge all' altezza di oltre quattro piedi quando ha compiuto il suo sviluppo. La sua forza muscolare, sebbene notevolissima, è meno straordinaria di quella del gorilla, e non se ne serve che nei casi di assoluta necessità. Se si trova in faccia ad un cacciatore e creda possibile salvarsi dal pericolo colla fuga, non tenta pure un momento di resistere, se la dà a gambe prontamente; ben diverso in ciò dal gorilla, il quale

Fig. 306. Nshiego-Mbuvè (o Chimpanzé calvo) e il suo tetto.

accetta coraggiosamente la lotta. E molto meno feroce di questo: preso giovane ed allevato con buone maniere, diventa famigliare e dà prova di grande intelligenza.

I Chimpanzé, come i gorilla, vivono in piccole brigate quando son giovani, o isolati, o a coppie nell'età adulta. Sono essenzialmente rampicatori, e passano quasi tutto il loro tempo sugli alberi, in cerca di bacche e di frutta, che compongono il loro nutrimento.

Secondo il signor du Chaillu, che ha osservato questi animali nel suo viaggio attraverso l'Africa equatoriale, esiste una specie di Chimpanzé, chiamata dagli indigeni *nshiego-mbuvé* (fig. 306),

Fig. 307. Il Chimpanzé Antonio.

che si fabbrica una specie di tetto di fogliame in mezzo ai rami degli alberi altissimi. Questo ricovero, fatto di ramicelli intrecciati e coperti di foglie bene ammucchiate, è impermeabile; attaccato ai rami principali dell'albero con liane solidamente legate, ha generalmente da sei ad otto piedi di diametro, ed ha la forma di cupola, disposizione che agevola lo scolo dell'acqua piovana. Ogni sera l'animale va sotto questo tetto per passarvi la notte. Il maschio e la femmina partecipano entrambi alla costruzione, ma stanno separati sopra alberi vicini. Se vi è un piccolo, si mette dalla parte della madre. Questi tetti son fatti per un tempo brevissimo; non servono più di otto o dieci giorni, ed eccone la ragione. Quando il *nshiego* ha devastato un certo tratto di terreno intorno alla sua abitazione, va in un altro sito, ove si fa una nuova dimora.

Questa specie si distingue dal Chimpanzé comune (*Troglodytes niger*) per mancanza di peli sulla testa; perciò il signor du Chaillu ha proposto il nome di *Chimpanzé calvo* (*Troglodytes calvus*).

In una delle sue escursioni, il signor du Chaillu uccise una femmina di *nshiego* che portava fra le braccia il suo piccolo. Egli prese quest'ultimo e lo portò nella sua residenza. In pochi giorni si addomesticò così compiutamente che si potè lasciarlo in libertà, senza timore che si perdesse. Il signor du Chaillu non poteva fare un passo senza aver dietro il piccolo Chimpanzé, non poteva sedersi senza che l'animale gli si arrampicasse sulle ginocchia e gli nascondesse il capo nel petto. Il poveretto trovava un estremo piacere ad essere accarezzato.

Tomy, tale era il suo nome, prese in breve un brutto difetto: divenne ladro. Aspettava il momento in cui gli abitanti uscissero dalle loro capanne, e rubava loro il pesce o le banane. In questi ladrocinii non eccettuava neppure il suo padrone, sebbene questa infelice passione gli avesse molte volte fruttato severi castighi.

Avendo osservato che il momento più propizio per compiere le sue imprese era al mattino, s'introduceva di soppiatto nella stanza del suo padrone, si accostava al letto, per vedere se aveva gli occhi chiusi, e quando era sicuro del fatto suo, si affrettava a rubare delle banane. Se invece il dormiente si muoveva nel letto, la Scimmia scompariva come un lampo, e ritornava poco dopo per compiere le stesse operazioni.

« Se io apriva gli occhi, dice il signor du Chaillu, mentre era in procinto di commettere le sue birbanterie, esso prendeva subito l'aria

più ingenua e veniva ad accarezzarmi; ma io scorgeva benissimo gli sguardi furtivi che volgeva verso le banane.

« La mia capanna non aveva uscio, ma era chiusa con una stuoia. Non v'era nulla di più comico che vedere Tomy che sollevava adagino un lato della stuoia per guardare se io dormivo. Qualche volta facevo le viste di essere addormentato, poi mi movevo nel punto in cui esso afferrava gli oggetti della sua cupidigia. Allora lasciava cadere ogni cosa, e fuggiva tutto confuso.

« Allo approssimarsi della stagione asciutta, essendosi rinfrescata la temperatura, Tomy comincio ad aver desiderio di dormire accompagnato onde rimaner più caldo. I negri non lo volevano per compagno di letto, perchè rassomigliava loro un po' troppo; neppure a me garbava molto avermelo vicino; per modo che il povero Tomy, respinto ovunque, era molto infelice. Ma in breve mi avvidi che spiava il momento in cui tutti dormivano per insinuarsi furtivamente presso alcuno dei suoi amici negri; dormiva là senza muoversi fino allo spuntar del giorno, poi se ne andava per solito prima di essere stato scoperto. Parecchie volte fu preso sul fatto e battuto; ma ricominciava sempre ».

Questo piccolo Chimpanzé era intelligentissimo; il suo padrone nutriva molte speranze sul conto suo, volendo portarlo in America, quando morì senza causa apparente, probabilmente di malinconia e di languore, come muoiono tutti i Chimpanzé che si tolgono alle foreste natie ed all' affetto della madre.

Buffon ha dato dei particolari molto interessanti sul conto di un giovane Chimpanzé che fu condotto a Parigi nel 1740. Egli ci dice che quell'animale presentava la mano per accompagnare le persone che erano venute a visitarlo; che passeggiava con gravità in loro compagnia; si sedeva a tavola, spiegava il tovagliolo, si puliva le labbra con quello, adoperava il cucchiaio e la forchetta per portarsi il cibo alla bocca; si mesceva da bere nel suo bicchiere, toccava con questo per fare un brindisi allorchè era invitato a ciò fare, andava a prendere una tazza ed un piattino, li portava sulla tavola, vi metteva lo zucchero, vi mesceva il tè, lo lasciava raffreddare prima di berlo, e tutto ciò senza altro invito che i cenni o la parola del suo padrone, e talora anche spontaneamente.

Il dottor Franklin dice di aver veduto, alcuni anni or sono, nel Giardino zoologico di Anversa, un Chimpanzé che desinava qualche volta alla tavola del direttore, ove i giorni di festa beveva un bicchiere di vino di Sciampagna alla salute della comitiva. Quella Scimmia amava i fanciulli della casa; si divertiva con essi, e acconsentiva anche a tirarli in un piccolo carretto.

L'estate, li accompagnava nel giardino, si arrampicava sopra un ciliegio e ne coglieva le frutta per essi.

Un Chimpanzé, in età di circa diciotto mesi, fu comprato nel 1835 dalla Società zoologica di Londra, e seppe conciliarsi le simpatie di tutti coloro che l'avvicinarono. Era vivace e allegro, ma non tanto malizioso come la maggior parte delle altre Scimmie. Osservava ogni cosa con un piglio serio che moveva le risa. Viveva d'accordo coi suoi guardiani, che lo trattavano benissimo, e si prestavano volontieri ai suoi scherzi e ai suoi salti. Ogni giorno gli lavavano le mani e la faccia, operazione che sopportava con molta serietà.

Il suo nutrimento si componeva di farinacei, di frutta, di latte bollito; beveva abitualmente tè, e rifiutava sempre i liquori fermentati. Fra le persone che conosceva prediligeva la cuoca e l'uomo incaricato specialmente di aver cura di lui. Li riconosceva al passo, e dava segni di gioia sentendoli venire. Appena li vedeva, mandava un sordo grido per dimostrare il suo piacere; correva loro accanto, si arrampicava sulle loro ginocchia o sulle loro spalle e faceva loro mille feste.

Sfortunatamente questa Scimmia fu rapita troppo presto alle osservazioni dei naturalisti: morì dopo una schiavitù di pochi mesi.

Il signor Poussielgue, nel racconto del suo viaggio *Quatre mois en Floride*, vide un Chimpanzé che aveva nome Antonio, e serviva a tavola come un domestico. Il signor Poussielgue fece la conoscenza del singolare quadrumano nell' occasione di un pranzo datogli da un generale delle truppe del paese:

« — Volete vedere Antonio in servizio? — disse il generale al viaggiatore.

« — Chi è questo Antonio? — gli domandai.

« — È uno dei miei domestici e non è il più mal destro.

« Il generale suonò un campanello; subito vidi entrare un essere strano, alto quattro piedi circa, che camminava un po' curvo e facendo smorfie. Vestiva un calzone bianco, una casacca e un berretto scarlatto. Era una gran scimmia della specie dei Chimpanzé, dell' età, mi dissero, di dodici anni.

« Ad un segnale del suo padrone, Antonio si mise a sparecchiare; portava una salvietta sotto il braccio, ed asciugava con una frenesia di nettezza i tondi che ci portava. Il Chimpanzé serviva da solo più presto e meglio dei quattro domestici neri; sgraziatamente era capriccioso e ladro: quando portava via un piatto, specialmente delle zuccheriere, cercava di darvi un colpo di lingua alla sordina, o almeno di far sparire gli avanzi di tavola colle sue mani adunche. Le tasche della sua veste, malgrado la sorveglianza che si esercitava sopra di lui, ribocca-

vano alla fine del pranzo di confetture e di frutta. Il suo custode, un negro del Gabon che lo aveva allevato, era venuto con lui dall' Africa e non lo abbandonava mai, gli allungava allora un colpo di sferza che gli faceva digrignare i denti, ma rendeva ciò che aveva rubato. Il suo servizio sarebbe stato piacevolissimo senza il moto convulso che agitava incessantemente le sue braccia, e il tremito nervoso che gli faceva contorcere il viso. »

In conclusione gli Orang e i Chimpanzé sono i più intelligenti di tutte le scimmie della tribù delle *Antropomorfe*.

FINE DEI MAMMIFERI.

INDICE ALFABETICO

DEI NOMI

DEI MAMMIFERI CITATI IN QUESTO VOLUME

INDICE DELLE INCISIONI